



**МІЙ  
КОНСПЕКТ**

**ОНОВЛЕНА  
ПРОГРАМА  
2017**

О. О. Старова

# МАТЕМАТИКА

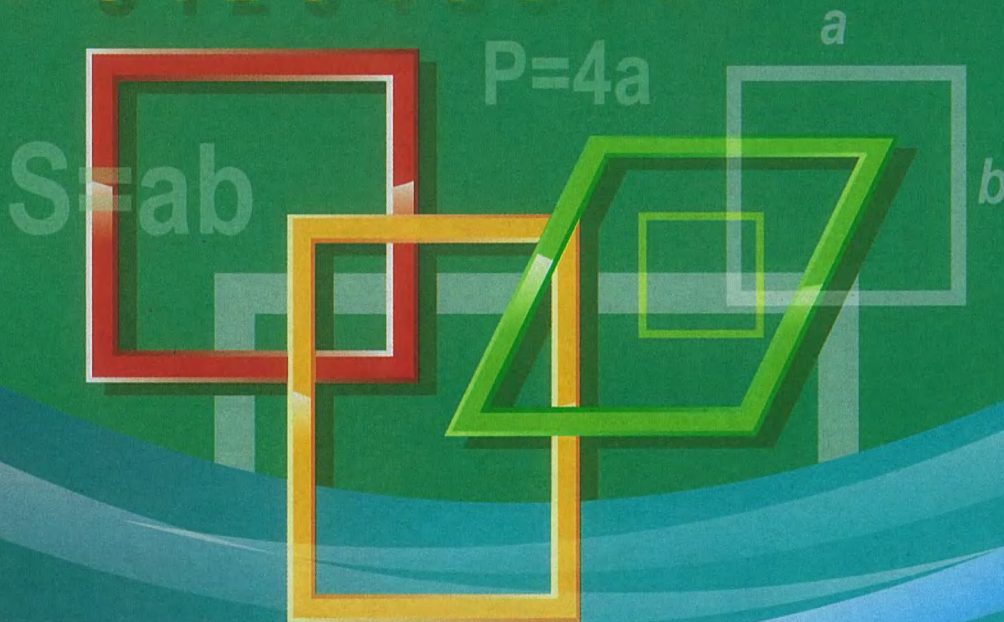
I семестр

- Орієнтовне календарно-тематичне планування
- Усі плани-конспекти на окремих аркушах
- Різноманітний дидактичний матеріал

# 5

КЛАС

0 1 2 3 4 5 6 7 8



**ОСНОВА**  
ВИДАВНИЧА ГРУПА

**О. О. Старова**

# **МАТЕМАТИКА**

**I семестр**

# **5**

**КЛАС**

Харків  
Видавнича група «Основа»  
2018

УДК 512  
С77

**Старова О. О.**  
С77 Математика. 5 клас. I семестр / О. О. Старова. — Х. : Вид.  
група «Основа», 2018. — 136 с. — (Серія «Мій конспект»)  
ISBN 978-617-00-3321-5.

Видання «Мій конспект» — це серія посібників, які ставлять за мету надати допомогу вчителю в підготовці до уроку. Автор пропонує базову основу, використовуючи яку, кожен учитель може створити власний конспект уроку.

Пропонований посібник призначений для вчителів загальноосвітніх закладів, які викладають математику в 5 класі за оновленою програмою, розглянутою на Колегії МОНУ 7 червня 2017 року.

УДК 512

*Навчальне видання*

Серія «Мій конспект»

СТАРОВА Ольга Олександрівна  
**МАТЕМАТИКА. 5 КЛАС**  
**I семестр**

Навчально-методичний посібник

Головний редактор: *Маркова І. С.*  
Відповідальний за видання: *Афанасенко Ю. М.*  
Технічний редактор: *Островський Є. С.*  
Коректор: *Журенко О. М.*

Підп. до друку 10.05.2018. Формат 84×108/16. Папір офсет.  
Гарнітура Шкільна. Друк офсет. Ум. друк. арк. 14,28. Зам. № 18-06/18-05.

ТОВ «Видавнича група «Основа»».  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6058 від 01.03.2018 р.  
Україна, 61001 Харків, вул. Плеханівська, 66.  
Тел. (057) 731-96-32. E-mail: math@osnova.com.ua  
Телефон для замовлення: 0-800-505-212  
(Безкоштовно з мобільних та стаціонарних телефонів України)

Надруковано у друкарні ТОВ «ТРИАДА-ПАК»  
м. Харків, пров. Сімферопольський, 6. Тел. +38(057)703-12-21  
www.triada-pack.com, email: sale@triada.kharkov.ua  
ISO 9001:2015 № UA228351, FAMO TRIADA LLC (065445)

ISBN 978-617-00-3321-5

© Старова О. О., 2018  
© Корягін В. О., макет обкладинки, 2018  
© ТОВ «Видавнича група «Основа»», 2018

## ЗМІСТ

Вступ .....	5
Календарне планування вивчення математики в 5 класі. I семестр .....	5
Урок № 1 (резервна година). Повторення матеріалу, вивченого в 1–4 класах. Дії першого ступеня .....	7
Урок № 2 (резервна година). Повторення матеріалу, вивченого в 1–4 класах. Дії другого ступеня .....	9
Урок № 3. Натуральні числа. Число нуль .....	11
Урок № 4. Цифри. Десятковий запис натуральних чисел .....	13
Урок № 5. Цифри. Десятковий запис натуральних чисел .....	15
Урок № 6. Порівняння натуральних чисел .....	17
Урок № 7. Додавання натуральних чисел. Переставна та сполучна властивості додавання .....	19
Урок № 8. Додавання натуральних чисел. Переставна та сполучна властивості додавання .....	21
Урок № 9. Віднімання натуральних чисел .....	23
Урок № 10. Віднімання натуральних чисел .....	25
Урок № 11 (резервна година). Узагальнення знань із теми «Натуральні числа. Порівняння, додавання і віднімання натуральних чисел» .....	27
Урок № 12. Контрольна робота № 1 .....	29
Урок № 13. Множення натуральних чисел .....	31
Урок № 14. Множення натуральних чисел .....	33
Урок № 15. Переставна та сполучна властивості множення .....	35
Урок № 16. Розподільна властивість множення .....	37
Урок № 17. Розподільна властивість множення .....	39
Урок № 18. Квадрат і куб натурального числа .....	41
Урок № 19. Ділення натуральних чисел .....	43
Урок № 20. Ділення натуральних чисел .....	45
Урок № 21. Ділення з остачею .....	47
Урок № 22 (резервна година). Узагальнення знань із теми «Множення і ділення натуральних чисел» .....	49
Урок № 23. Контрольна робота № 2 .....	51
Урок № 24. Числові та буквені вирази. Формули .....	53
Урок № 25. Рівняння .....	55
Урок № 26. Рівняння .....	57
Урок № 27. Рівняння .....	59
Урок № 28. Розв'язування текстових задач .....	61
Урок № 29. Розв'язування текстових задач .....	63
Урок № 30. Розв'язування текстових задач .....	65
Урок № 31. Розв'язування текстових задач за допомогою рівнянь .....	67
Урок № 32 (резервна година). Розв'язування задач на всі дії з натуральними числами .....	69
Урок № 33 (резервна година). Розв'язування задач на всі дії з натуральними числами .....	71



Урок № 34 (резервна година). Узагальнення знань із теми «Числові та буквені вирази. Рівняння» .....	73
Урок № 35. Контрольна робота № 3 .....	75
Урок № 36. Відрізок і його довжина .....	77
Урок № 37. Промінь. Пряма .....	79
Урок № 38. Координатний промінь. Шкала .....	81
Урок № 39. Кут та його градусна міра .....	83
Урок № 40. Види кутів .....	85
Урок № 41. Трикутник та його периметр. Види трикутників за кутами .....	87
Урок № 42. Прямокутник. Квадрат .....	89
Урок № 43. Площа прямокутника і квадрата .....	91
Урок № 44. Прямокутний паралелепіпед. Куб. Піраміда .....	93
Урок № 45. Об'єм прямокутного паралелепіпеда і куба .....	95
Урок № 46. Об'єм прямокутного паралелепіпеда і куба .....	97
Урок № 47 (резервна година). Узагальнення знань із теми «Геометричні фігури і величини» .....	99
Урок № 48. Контрольна робота № 4 .....	101
Урок № 49. Звичайні дроби .....	103
Урок № 50. Звичайні дроби .....	105
Урок № 51. Звичайні дроби .....	107
Урок № 52. Правильні та неправильні дроби .....	109
Урок № 53 (резервна година). Розв'язування задач .....	111
Урок № 54. Звичайні дроби і ділення натуральних чисел .....	113
Урок № 55. Мішані числа .....	115
Урок № 56. Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками .....	117
Урок № 57. Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками .....	119
Урок № 58 (резервна година). Розв'язування задач .....	121
Урок № 59. Додавання і віднімання мішаних чисел .....	123
Урок № 60 (резервна година). Розв'язування задач .....	125
Урок № 61 (резервна година). Узагальнення знань із теми «Звичайні дроби і дії з ними» .....	127
Урок № 62. Контрольна робота № 5 .....	129
Урок № 63 (резервна година). Узагальнення і систематизація матеріалу, вивченого в I семестрі. Розв'язування задач .....	131
Урок № 64 (резервна година). Узагальнення і систематизація матеріалу, вивченого в I семестрі. Розв'язування задач .....	133
Відповіді до контрольних робіт .....	135
Література .....	136

## ВСТУП

Пропонований посібник призначений для вчителів, які викладають математику в 5 класі за оновленою навчальною програмою для учнів 5–9 класів загальноосвітніх закладів (червень, 2017 р.).

Основна мета посібника — надати допомогу вчителеві під час підготовки до проведення уроків. У наведених конспектах подається тема, тип уроку, наочність та обладнання.

Автор урахував, що провідним засобом реалізації мети базової загальної середньої освіти є запровадження компетентнісного підходу в навчально-виховний процес загальноосвітньої школи шляхом формування предметних і ключових компетентностей. Тому в основу наведених планів-конспектів покладено компетентнісний підхід, тобто формулювання цілей уроку, побудова змісту та хід процесу навчання на уроці складені з урахуванням реалізації компетентнісного та діяльнісного підходів.

В оновленій програмі вказано значну кількість резервних годин, які вчитель на власний розсуд може витрачати на систематизацію та повторення матеріалу на початку та в кінці року, збільшення кількості годин на кожну із зазначених тем, зокрема для внесення змін до орієнтовного календарно-тематичного плану. Автор пропонує своє бачення використання резервних годин.

Змістова частина конспектів уроків має заголовок «Хід уроку». Тут відображено: етапи уроку; зміст навчального матеріалу, що виноситься на урок; систему типових завдань, необхідних для досягнення цілей уроку. Розробляючи плани-конспекти уроків, автор дбав про те, щоб систематично перевірявся рівень засвоєння учнями матеріалу, вивченого на попередніх уроках. Для цього в конспектах передбачено різноманітні форми організації роботи учнів на етапі актуалізації опорних знань: фронтальне опитування, самостійні роботи, математичні диктанти, тестові завдання, завдання на встановлення відповідності тощо.

У посібнику наведено тексти контрольних робіт у двох варіантах, складені з урахуванням чотирьох рівнів навчальних досягнень учнів. Наведені додаткові завдання можна використовувати для колективної, самостійної або індивідуальної роботи з учнями під час закріплення знань.

Учням із високим рівнем навчальних досягнень можна запропонувати для виконання вдома завдання підвищеної складності. Проведення організаційного етапу, перевірку домашнього завдання та підбиття підсумків уроку вчитель планує залежно від особливостей класу, методів роботи, власного досвіду.

Автор сподівається, що вчителі не формально використовуватимуть матеріали посібника, а візьмуть їх за основу й творчо доповнять пропоновані поурочні конспекти, урахувавши особливості кожного класу.

### КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАСІ

I семестр (64 год, 4 години на тиждень, резерв — 14 годин)

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата	Примітки
1	Повторення матеріалу, вивченого в 1–4 класах. Дії першого ступеня	1		Резервна година
2	Повторення матеріалу, вивченого в 1–4 класах. Дії другого ступеня	1		Резервна година
<b>Тема 1. Натуральні числа і дії з ними. Геометричні фігури і величини (40 годин + 6 резервних годин)</b>				
3–12	<i>Натуральні числа. Порівняння, додавання і віднімання натуральних чисел (9 годин + 1 резервна година)</i>	<b>10</b>		
3	Натуральні числа. Число нуль	1		
4, 5	Цифри. Десятковий запис натуральних чисел	2		
6	Порівняння натуральних чисел	1		
7, 8	Додавання натуральних чисел. Переставна та сполучна властивості додавання	2		
9, 10	Віднімання натуральних чисел	2		
11	Узагальнення знань із теми «Натуральні числа. Порівняння, додавання і віднімання натуральних чисел»	1		Резервна година
12	Контрольна робота № 1	1		
13–23	<i>Множення і ділення натуральних чисел (10 годин + 1 резервна година)</i>	<b>11</b>		
13, 14	Множення натуральних чисел	2		
15	Переставна та сполучна властивості множення	1		
16, 17	Розподільна властивість множення	2		
18	Квадрат і куб натурального числа	1		

№ уроку	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	Дата	Примітки
19, 20	Ділення натуральних чисел	2		
21	Ділення з остачею	1		
22	Узагальнення знань із теми «Множення і ділення натуральних чисел»	1		Резервна година
23	Контрольна робота № 2	1		
<b>24–35</b>	<b>Числові та буквені вирази. Рівняння (9 годин + 3 резервні години)</b>	<b>12</b>		
24	Числові та буквені вирази. Формули	1		
25–27	Рівняння	3		
28–30	Розв'язування текстових задач	3		
31	Розв'язування текстових задач за допомогою рівнянь	1		
32, 33	Розв'язування задач на всі дії з натуральними числами	2		Резервні години
34	Узагальнення знань із теми «Числові та буквені вирази. Рівняння»	1		Резервна година
35	Контрольна робота № 3	1		
<b>36–48</b>	<b>Геометричні фігури і величини (12 годин + 1 резервна година)</b>	<b>13</b>		
36	Відрізок і його довжина	1		
37	Промінь. Пряма	1		
38	Координатний промінь. Шкала	1		
39	Кут та його градусна міра	1		
40	Види кутів	1		
41	Трикутник та його периметр. Види трикутників за кутами	1		
42	Прямокутник. Квадрат	1		
43	Площа прямокутника і квадрата	1		
44	Прямокутний паралелепіпед. Куб. Піраміда	1		
45, 46	Об'єм прямокутного паралелепіпеда і куба	2		
47	Узагальнення знань із теми «Геометричні фігури і величини»	1		Резервна година
48	Контрольна робота № 4	1		
<b>Тема 2. Дробові числа і дії з ними (60 годин + 18 резервних годин)</b>				
<b>49–62</b>	<b>Звичайні дроби і дії з ними (10 годин + 4 резервні години)</b>	<b>14</b>		
49–51	Звичайні дроби	3		
52	Правильні та неправильні дроби	1		
53	Розв'язування задач	1		Резервна година
54	Звичайні дроби і ділення натуральних чисел	1		
55	Мішані числа	1		
56	Порівняння звичайних дробів з однаковими знаменниками	1		
57	Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками	1		
58	Розв'язування задач	1		Резервна година
59	Додавання і віднімання мішаних чисел	1		
60	Розв'язування задач	1		Резервна година
61	Узагальнення знань із теми «Звичайні дроби і дії з ними»	1		Резервна година
62	Контрольна робота № 5	1		
63, 64	Узагальнення і систематизація матеріалу, вивченого в I семестрі. Розв'язування задач	2		Резервні години

# Урок № 1 (резервна година). ПОВТОРЕННЯ МАТЕРІАЛУ, ВИВЧЕНОГО В 1–4 КЛАСАХ. ДІЇ ПЕРШОГО СТУПЕНЯ

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

## Формування компетентностей:

- **предметна компетентність:** відтворити вміння читати і записувати багатоцифрові числа; повторити означення дій додавання і віднімання, назви компонентів цих дій, правила знаходження невідомих компонентів; відтворити вміння виконувати додавання і віднімання чисел; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — грамотно висловлюватися рідною мовою; до речко та коректно вживати в мовленні математичну термінологію;
  - математична компетентність — оперувати числовою інформацією;
  - уміння вчитися впродовж життя — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети;

**Тип уроку:** узагальнення та систематизація знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

### I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

1. Знайомство з учнями класу.
2. Ознайомлення учнів з особливостями вивчення математики в 5 класі, вимогами до вивчення предмета, критеріями оцінювання навчальних досягнень тощо.
3. Ознайомлення учнів зі структурою підручника та особливостями роботи з підручником.
4. Ознайомлення із додатковими матеріалами (зошитами з друкованою основою тощо).

### II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ

### III. ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

#### План повторення теми

1. Читання і запис натуральних чисел.
2. Додавання і віднімання натуральних чисел.
3. Назви компонентів дії додавання.
4. Знаходження невідомого доданка.
5. Назви компонентів дії віднімання.
6. Знаходження невідомого зменшуваного.
7. Знаходження невідомого доданка.

### IV. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

1. Робота з підручником \_\_\_\_\_



## 2. Додаткові завдання

- 1) У запису 8 8 8 8 8 8 8 8 поставте між деякими числами знак додавання так, щоб утворився вираз, значення якого дорівнює 1000.

*Розв'язання*

Оскільки нулем закінчується сума п'яти вісімок, то утворивши з поданих вісімок п'ять доданків, дістанемо відповідь:  $888 + 88 + 8 + 8 + 8 = 1000$ .

- 2) У запису 1 2 3 4 5 6 7 8 9 поставте між деякими цифрами знак «плюс» або «мінус» так, щоб утворився вираз, значення якого дорівнює 100.

*Приклади відповідей*

$$123 + 45 - 67 + 8 - 9 = 100;$$

$$123 - 4 - 5 - 6 - 7 + 8 - 9 = 100;$$

$$123 - 45 - 67 + 89 = 100;$$

$$123 + 4 - 5 + 67 - 89 = 100;$$

$$12 - 3 - 4 + 5 - 6 + 7 + 89 = 100.$$

## V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

### 2. Виконання тестових завдань

із подальшою взаємоперевіркою і взаємооцінюванням

#### *Варіант 1*

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Запишіть цифрами число двадцять дев'ять тисяч три.  
А. 29 300. Б. 29 003. В. 29 030. Г. 2903.
- 2) Виконайте додавання:  $23045 + 36480$ .  
А. 58 625. Б. 59 425. В. 59 525. Г. 60 425.

#### *Варіант 2*

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Запишіть цифрами число тридцять п'ять тисяч шістдесят.  
А. 3560. Б. 35 006. В. 35 060. Г. 35 600.
- 2) Виконайте віднімання:  $87354 - 39156$ .  
А. 48 198. Б. 47 298. В. 49 098. Г. 48 298.

*Відповіді*

*Варіант 1.* 1) Б. 2) В. *Варіант 2.* 1) В. 2) А.

## VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

## VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. *Завдання за підручником:* \_\_\_\_\_
2. *Додаткове завдання.* Вік старого Хоттабича записано різними цифрами.

Про це число відомо, що:

- 1) якщо першу та останню цифри закреслити, то дістанемо двоцифрове число, що при сумі цифр 13 є найбільшим;
- 2) перша цифра більша за останню в 4 рази.
- Скільки років старому Хоттабичу?

*Розв'язання*

Найбільшим двоцифровим число із сумою цифр 13 є число 94. Нехай остання цифра — 1. Тоді перша — 4, але така цифра вже є. Нехай остання цифра — 2, тоді перша — 8. Усі цифри різні, маємо 8942. Якщо остання цифра — 3, то перша — 12, що неможливо.

*Відповідь.* 8942 роки.

Урок № 2 (резервна година). **ПОВТОРЕННЯ МАТЕРІАЛУ,  
ВИВЧЕНОГО В 1–4 КЛАСАХ. ДІЇ ДРУГОГО СТУПЕНЯ**

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** повторити означення дій множення і ділення, назви компонентів цих дій, правила знаходження невідомих компонентів; відтворити вміння виконувати множення і ділення чисел; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку;
  - математична компетентність — встановлювати відношення між реальними об'єктами навколишньої дійсності; розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту;
  - соціальна та громадянська компетентності — висловлювати власну думку, слухати і чути інших;

**Тип уроку:** узагальнення та систематизація знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником**

**2. Робота в парах**

Обговоріть план виконання завдань. Розподіліть, хто виконуватиме завдання варіанта 1, а хто — варіанта 2. Виконайте завдання і здійсніть взаємоперевірку. Здайте роботу вчителю на перевірку.

Варіант 1	Варіант 2
1) Виконайте дії:	
а) $54078 + 9136$ ; б) $27135 - 18874$	а) $65039 + 7254$ ; б) $25367 - 17756$
2) Розв'яжіть рівняння:	
а) $x + 35 = 74$ ; б) $x - 19 = 45$	а) $44 + x = 82$ ; б) $85 - x = 37$
3) Розв'яжіть задачу:	
В Одесі сонячних днів буває 290 на рік, а в Києві — на 130 менше. Скільки сонячних днів на рік буває в Києві?	Довжина річки Збруч дорівнює 247 км, а довжина річки Сула на 118 км більша. Чому дорівнює довжина річки Сула?

**III. ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ**

*План повторення теми*

1. Множення і ділення натуральних чисел.
2. Назви компонентів дії множення.
3. Знаходження невідомого множника.
4. Назви компонентів дії ділення.

5. Знаходження невідомого діленого.
  6. Знаходження невідомого дільника.
  7. Порядок виконання дій у прикладах.
- 

#### IV. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

##### 1. Робота з підручником

---

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Якою цифрою закінчується добуток усіх натуральних чисел від 1 до 81?
- 2) Автомобіль виїхав із села о 10-й год ранку і приїхав у місто о 2-й год того ж дня. Яка відстань від села до міста, якщо за 1 год автомобіль проїжджав 60 км?
- 3) Пішохід іде зі швидкістю 6 км за годину. Більше чи менше ніж 1 м за секунду проходить пішохід?

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

---

##### 2. Самостійна робота

###### Варіант 1

- 1) Виконайте дії:  
а)  $45 \cdot 23$ ; б)  $105 \cdot 20$ ; в)  $744 : 8$ ; г)  $532 : 76$ .
- 2) Розв'яжіть рівняння:  
а)  $13 \cdot x = 221$ ; б)  $x : 11 = 5$ ; в)  $64 : x = 16$ .
- 3) Першого дня туристи подолали 20 км, а кожного наступного — на 1 км більше, ніж попереднього. Запишіть числа, що виражають відстані, подолані туристами другого, третього, четвертого і п'ятого днів.

###### Варіант 2

- 1) Виконайте дії:  
а)  $36 \cdot 42$ ; б)  $201 \cdot 30$ ; в)  $534 : 6$ ; г)  $632 : 79$ .
- 2) Розв'яжіть рівняння:  
а)  $16 \cdot x = 224$ ; б)  $x : 12 = 4$ ; в)  $65 : x = 13$ .
- 3) За першу годину турист пройшов 5 км, а за кожну наступну — на 1 км менше, ніж за попередню. Запишіть числа, що виражають відстані, подолані туристом за другу, третю, четверту і п'яту години.

###### Відповіді

Варіант 1. 1) а) 1035; б) 2100; в) 93; г) 7. 2) а) 17; б) 55; в) 4. 3) 21, 22, 23, 24.  
Варіант 2. 1) а) 1512; б) 6030; в) 89; г) 8. 2) а) 14; б) 48; в) 5. 3) 4, 3, 2, 1.

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

---

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Уздовж ділянки шосе, довжина якого дорівнює 4 км, прокладають телефонну лінію. Скільки потрібно стовпів, якщо відстань між двома сусідніми стовпами дорівнює 50 м?  
Відповідь. 81 стовп.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність**; узагальнити і поглибити знання учнів про натуральні числа; сформувати вміння розпізнавати натуральні числа, наводити приклади натуральних чисел; \_\_\_\_\_

---

- **ключові компетентності**:
  - *уміння вчитися впродовж життя* — усвідомлювати цінність нових знань і вмінь;
  - *соціальна та громадянська компетентності* — аргументувати та відстоювати свою позицію;
  - *спілкування державною мовою* — ставити запитання і розпізнавати проблему;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**III. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

*План вивчення теми*

1. Приклади, які сприяють формуванню поняття натуральних чисел: \_\_\_\_\_
2. Означення натуральних чисел.
3. Що називають натуральним рядом (або рядом натуральних чисел)?
4. Властивості числового ряду:
  - найменше натуральне число;
  - нескінченність натурального ряду.
5. Число нуль.
6. Існування чисел, які не є натуральними.

**IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ**

**1. Робота з підручником** \_\_\_\_\_

**2. Додаткові завдання**

- 1) Чи може сума двох різних натуральних чисел дорівнювати: а) 0; б) 1; в) 2; г) 3?
- 2) Знайдіть три послідовних натуральних числа, сума яких дорівнює 210.  
*Відповідь.* 69; 70; 71.
- 3) Знайдіть п'ять послідовних натуральних чисел, сума яких дорівнює 450.  
*Відповідь.* 88; 89; 90; 91; 92.
- 4) Деяке натуральне число, більше за 5, позначили буквою *n*. Запишіть для числа *n* три попередніх і три наступних числа.

- 5) Деяке натуральне число позначили буквою  $n$ . Скільки чисел натурального ряду міститься між числами  $n$  і  $n+10$ ?
- 6) Запишіть чотири рази підряд число 10. Запишіть число, яке в натуральному ряді стоїть за утвореним числом і передує йому.

## V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

---

*Альтернативні варіанти*

#### 2. Виконання усних вправ

- 1) Чи існує в ряді натуральних чисел:  
а) найменше число; б) найбільше число?
- 2) Чи кожне число в ряді натуральних чисел має:  
а) наступне число; б) попереднє число?
- 3) Подано натуральний ряд чисел: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ...  
Скільки натуральних чисел стоїть у ньому між числами 2 і 6; 2 і 9; 2 і 12?
- 4) Скільки натуральних чисел міститься між числами  $n$  і  $n+k$ ?  
*Відповідь.*  $k-1$  натуральне число.

#### 3. Виконання тестових завдань із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

##### *Варіант 1*

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Яке з наведених чисел не є натуральним?  
А. 99. Б. 1000. В. 0. Г. 10.
- 2) Яке число в натуральному ряді стоїть за числом 1099?  
А. 1010. Б. 2000. В. 1001. Г. 1100.
- 3) Скільки натуральних чисел міститься між числами 16 і 28?  
А. 10. Б. 11. В. 12. Г. 13.

##### *Варіант 2*

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Яке з наведених чисел не є натуральним?  
А. 0. Б. 109. В. 500. Г. 20.
- 2) Яке число в натуральному ряді передує числу 1011?  
А. 1001. Б. 1000. В. 1100. Г. 1010.
- 3) Скільки натуральних чисел міститься між числами 27 і 38?  
А. 8. Б. 9. В. 10. Г. 11.

*Відповіді*

*Варіант 1.* 1) В. 2) Г. 3) Б. *Варіант 2.* 1) А. 2) Г. 3) В.

## VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

## VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. *Завдання за підручником:*
2. *Додаткове завдання.* Іринка записує послідовність чисел так, що кожне наступне число визначено за простим правилом. Установіть це правило і запишіть наступне число:  
1) 3, 13, 23, 33, ...; 2) 11, 101, 1001, ...; 3) 1, 2, 3, 5, 8, ...; 4) 2, 5, 11, 23, 47, ...  
*Відповідь.* 1) 43; 2) 10001; 3) 13; 4) 95.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття цифри, класу та розряду натурального числа; сформувати вміння записувати натуральні числа у вигляді суми розрядних доданків; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- *спілкування державною мовою* — поповнювати свій словниковий запас;
- *спілкування іноземними мовами* — спілкуватися іноземною мовою з використанням числівників;
- *математична компетентність* — усвідомлювати значення математики для повноцінного життя в сучасному суспільстві;
- *інформаційно-цифрова компетентність* — знаходити інформацію та оцінювати її достовірність;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Виконання усних вправ**

- 1) Серед чисел  $10$ ;  $\frac{2}{5}$ ;  $0$ ;  $1$ ;  $103$ ;  $\frac{1}{2}$ ;  $77$ ;  $9$ ;  $505$  укажіть натуральні.
- 2) Назвіть найменше натуральне число.
- 3) Чи правильно, що неможливо вказати найбільше натуральне число?
- 4) Назвіть п'ять послідовних натуральних чисел, починаючи з  $1347$ .
- 5) Назвіть три послідовних натуральних числа, якщо:  
а) найменше з них дорівнює  $289$ ; б) найбільше з них дорівнює  $1505$ ;  
в) середнє з них дорівнює  $990$ .
- 6) Укажіть найменше і найбільше натуральні:  
а) двоцифрові числа; б) трицифрові числа.
- 7) Скільки чисел натурального ряду міститься між числами  $100$  і  $110$ ?
- 8) Назвіть число, на одиницю більше за:  
а) сто; б) сто тисяч.
- 9) Назвіть число, на одиницю менше від:  
а) тисячі; б) мільйона.

**III. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

*План вивчення теми*

1. Означення цифри.
2. Які числа називають одноцифровими, двоцифровими, ..., багатоцифровими?



3. Що називають класами натурального числа?
4. Що називають розрядами натурального числа?
5. Який запис чисел називають десятковим?
6. Запис числа у вигляді суми розрядних доданків.

---

#### IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### 1. Робота з підручником

---

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Складіть із поданих цифр натуральні числа, використовуючи кожен цифру один раз:  
а) 6 і 2; б) 5 і 0; в) 2, 6, 9; г) 3, 0, 7.  
Скільки розв'язків має задача? Прочитайте кожне з отриманих чисел англійською (чи іншою іноземною) мовою.
- 2) Запишіть цифрами і словами число, яке складається: а) з чотирьох трійок; б) з п'яти двійок.
- 3) Запишіть число, що має 27 сотень і 13 одиниць.
- 4) Запишіть шестидесятицифрове число, у якому однакові перша і четверта цифри, друга і п'ята цифри, третя і шоста цифри.
- 5) Знайдіть суму всіх трицифрових чисел, що у своєму запису містять тільки цифри 0 і 3. Якою цифрою закінчується отримане число?

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

---

##### 2. Математичний диктант із подальшою перевіркою і обговоренням

- 1) Запишіть будь-яке одноцифрове число. Скільки розв'язків має задача?
- 2) Запишіть яке-небудь натуральне одноцифрове число. Скільки розв'язків має задача?
- 3) Запишіть яке-небудь двоцифрове число, у розряді десятків якого стоїть цифра 5. Скільки розв'язків має задача?
- 4) Запишіть яке-небудь двоцифрове число, у розряді одиниць якого стоїть цифра 9. Скільки розв'язків має задача?
- 5) Запишіть цифрами і словами шестидесятицифрове число, у розряді десятків тисяч якого стоїть цифра п'ять, а решта цифр — одиниці.
- 6) Запишіть цифрами і словами шестидесятицифрове число, у якому п'ять сотень тисяч, а в кожному наступному розряді стоїть цифра на одиницю менша, ніж у попередньому. Підкресліть цифру, яка стоїть у розряді десятків тисяч.

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Знайдіть у додатковій літературі або Інтернеті інформацію про запис числа за допомогою римських цифр. Запишіть у десятковій системі числення числа: DCCCXXIV, DCXLIII, LIX, MMCDVII, MMXVIII, MMXIX.  
Відповідь. 824, 643, 59, 2407, 2018, 2019.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** удосконалити вміння читати та записувати натуральні числа;

• **ключові компетентності:**

- *основні компетентності у природничих науках і технологіях* — усвідомлювати важливість математики як універсальної мови науки;
- *уміння вчитися впродовж життя* — прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;
- *соціальна та громадянська компетентності* — висловлювати власну думку, слухати і чути інших;

**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником**

*Альтернативні варіанти*

**2. Робота на картках із друкованою основою**

1) Закресліть неправильні записи числа: п'ятдесят два мільйона сорок вісім тисяч двадцять. 52 480 200    52 408 002    52 048 200    52 048 020.
2) Запишіть словами числа, які зустрічаються в тексті. Довжина екватора Землі 40 075 696 ( _____ ) м. Відстань від Землі до Сонця 149 597 900 ( _____ ) км, а від Землі до Плутона 7 527 000 000 ( _____ ) км. Один календарний рік містить 31 557 600 ( _____ ) с

**3. Виконання завдань на встановлення відповідностей**

**Варіант 1**

Установіть відповідність між числом (1–4) і кількістю нулів у його запису (А–Д).

1	Чотириста вісім тисяч п'ятсот	А	Один
2	Двадцять тисяч сто п'ятнадцять	Б	Два
3	Три мільйони чотириста	В	Три
4	Сто вісімдесят тисяч триста шість	Г	Чотири
		Д	П'ять

### Варіант 2

Установіть відповідність між числом (1–4) і кількістю нулів у його запису (А–Д).

1	Шість мільйонів дві тисячі	А	Один
2	Вісімсот тисяч один	Б	Два
3	П'ять мільйонів сорок тисяч сто сім	В	Три
4	Тридцять тисяч двісті два	Г	Чотири
		Д	П'ять

**Відповіді:** Варіант 1. 1 — В; 2 — А; 3 — Д; 4 — Б.

Варіант 2. 1 — Д; 2 — Г; 3 — В; 4 — Б.

### III. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

#### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

#### 2. Додаткові завдання

- 1) Запишіть трицифрове число, сума цифр якого дорівнює:  
а) 1; б) 3; в) 5; г) 9; д) 10.
- 2) Яку найбільшу кількість натуральних чисел можна скласти з трьох цифр, використовуючи їх по одному разу, якщо ці цифри:  
а) 1, 2, 3; б) 0, 1, 2? Укажіть ці числа.
- 3) Запишіть число 1 000 000 за допомогою цифри 5 і знаків дій.
- 4) Скільки існує двоцифрових чисел, у яких перша цифра більша за другу?

### IV. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

#### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

#### 2. Самостійна робота з подальшою взаємоперевіркою і взаємооцінюванням

Варіант 1	Варіант 2
Продовжте речення	
1) З-поміж чисел 5; 28; 30; 0; 1001; 1; 120 не натуральними є числа _____.	1) З-поміж чисел 27; 3; 10; 150; 0; 10001; 919 не натуральними є числа _____.
2) Число тридцять вісім тисяч п'ятдесят цифрами записують так: _____.	2) Число дванадцять тисяч тринадцять цифрами записують так: _____.
3) Число сто сорок тисяч п'ятнадцять цифрами записують так: _____.	3) Число двісті п'ять тисяч сорок вісім цифрами записують так: _____.
4) Число, записане цифрою два і шістьма нулями, читають так: _____.	4) Число, записане цифрою три і дев'ятьма нулями, читають так: _____.
5) У числі дві тисячі шістсот п'ять у розряді десятків стоїть цифра _____.	5) У числі вісім тисяч п'ятсот двадцять у розряді десятків стоїть цифра _____.
6) Число, у якому 5 мільйонів 92 тисячі 7 сотень і 6 одиниць, записують так: _____.	6) Число, у якому 7 мільйонів 103 тисячі 5 сотень і 8 десятків, записують так: _____.

#### Відповіді

Варіант 1. 1) 0. 2) 38 050. 3) 140 015. 4) Два мільйони. 5) 0. 6) 5 092 706.

Варіант 2. 1) 0. 2) 12 013. 3) 205 048. 4) Три мільярди. 5) 2. 6) 7 103 580.

### V. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

### VI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Запишіть число, яке складається із суми 11 тисяч 11 сотень і 11 одиниць.  
Відповідь. 12 111.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** домогтися засвоєння правил порівняння натуральних чисел; сформувати вміння виконувати вправи, що передбачають порівняння чисел; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - *уміння вчитися впродовж життя* — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети;
  - *інформаційно-цифрова компетентність* — діяти за алгоритмом та складати алгоритми;
  - *спілкування іноземними мовами* — спілкуватися іноземною мовою з використанням числівників, математичних понять і найуживаніших термінів; ставити запитання, формулювати проблему;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником****2. Виконання тестових завдань із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням****Варіант 1**

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

1) Запишіть словами число 3 004 000 000.

- А. Три мільйони чотириста тисяч. Б. Три мільйони чотири тисячі.  
В. Три мільярди чотири мільйони. Г. Три мільярди сорок мільйонів.

2) У якому з наведених чисел сім десятків тисяч?

- А. 1 478 502. Б. 307 041. В. 8 742 530. Г. 134 752.

**Варіант 2**

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

1) Запишіть словами число 2 400 000 000.

- А. Двадцять чотири мільярди. Б. Два мільярди чотириста мільйонів.  
В. Два мільйони чотириста тисяч. Г. Двісті сорок мільйонів.

2) У якому з наведених чисел три сотні тисяч?

- А. 8 347 029. Б. 1 435 678. В. 3 598 127. Г. 12 495 378.

**Відповіді:** Варіант 1. 1. В. 2. А. Варіант 2. 1. Б. 2. А.

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ****Виконання усних вправ**

1) Назвіть спочатку всі п'ятицифрові числа, потім — усі чотирицифрові, потім — усі трицифрові:

28 044; 562; 7831; 96 001; 78 923; 8274; 2723; 760; 280.

- 2) З-поміж наведених виберіть числа, які мають однакову кількість знаків і однакові цифри у відповідних розрядах:  
5487; 9356; 5425; 9358; 10 567; 12 890; 10 577; 12 990.

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Що означає порівняти два натуральних числа?
  2. Знаки  $>$  і  $<$ .
  3. Що називають нерівністю? подвійною нерівністю?
  4. Порівняння чисел із різною кількістю цифр.
  5. Порівняння чисел з однаковою кількістю цифр.
  6. Приклади порівняння чисел:
- 
7. Що називають подвійною нерівністю.
  8. Приклади читання подвійних нерівностей:

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Перекладіть на англійську (чи іншу іноземну) мову слова і словосполучення: цифра, нуль, натуральне число, двоцифрове число. Сформулюйте іноземною мовою завдання 2) і виконайте його.
- 2) Запишіть усі натуральні двоцифрові числа, які більші за 80 і закінчуються цифрою 0.
- 3) Відомо, що у всіх кошенят разом із кішкою не менше 16 і не більше 24 лап. Скільки кошенят може бути у кішки?

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Робота в парах

Обговоріть план виконання завдань. Розподіліть, хто виконуватиме завдання варіанта 1, а хто — варіанта 2. Виконайте завдання і здійсніть взаємоперевірку. Здайте роботу вчителю на перевірку.

Варіант 1	Варіант 2
Закресліть неправильні нерівності:	
3524 > 3525; 10 956 < 10 965; 8538 > 8547; 99 099 > 100 000	4927 < 4928; 12 073 > 12 703; 6125 > 6215; 20 000 < 9909

#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

##### 1. Завдання за підручником:

2. *Додаткове завдання.* У запису  $7 \cdot 9 + 12 : 3 - 2$  розставте дужки так, щоб значення здобутого виразу було найбільшим.

Відповідь.  $7 \cdot (9 + 12 : 3) - 2$ .

Урок № 7. ДОДАВАННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЧИСЕЛ.  
ПЕРЕСТАВНА ТА СПОЛУЧНА ВЛАСТИВОСТІ ДОДАВАННЯ

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати вміння виконувати додавання багаточислових чисел, розв'язувати задачі, що передбачають додавання натуральних чисел; домогтися засвоєння переставної та сполучної властивостей додавання; сформувати вміння застосовувати ці властивості до розв'язування задач; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію;
  - математична компетентність — оперувати числовою інформацією;
  - основні компетентності у природничих науках і технологіях — розпізнавати проблеми, що можна розв'язати засобами математики;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником**

**2. Виконання усних вправ**

- 1) Чи правильна нерівність:  
а)  $2987 > 2897$ ; б)  $12155 < 12160$ ; в)  $3500 > 3499$ ; г)  $16179 < 16110$ ?
- 2) Поставте замість зірочки знак  $>$  або  $<$  такий, щоб утворилась правильна нерівність:  
а)  $707 * 777$ ; б)  $305 * 345$ ; в)  $620 * 602$ ; г)  $124 * 160$ .
- 3) Які цифри можна поставити замість зірочок, щоб була правильною нерівність:  
а)  $15 * < 1 * 5$ ; б)  $5 * * 2 < 5 * 2 * ?$
- 4) Прочитайте нерівності:  
а)  $123 < 231 < 321$ ; б)  $345 < 354 < 435$ ; в)  $112 < 121 < 211$ ; г)  $500 < 505 < 550$ .
- 5) Порівняйте значення виразів:  
а)  $16 + 8 \cdot 5$  і  $16 \cdot 5 + 8$ ; б)  $81 : 9 + 5$  і  $(81 + 9) : 5$ .

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ**

**Фронтальна робота**

1. Назвіть доданки і суму у виразі:  
1)  $35 + 45 = 80$ ; 2)  $0 + 11 = 11$ ; 3)  $25 + 25 = 50$ ; 4)  $a + b = c$ .
2. Знайдіть суму чисел:  
1) 300 і 77; 2) 15, 18 і 25.
3. Хто з дітей правильно записав додавання у стовпчик:  
Максим: 
$$\begin{array}{r} 59628 \\ + 3590 \\ \hline \end{array}$$
, Микола: 
$$\begin{array}{r} 59628 \\ + 3590 \\ \hline \end{array}$$
 чи Тарас: 
$$\begin{array}{r} 59628 \\ + 3590 \\ \hline \end{array} ?$$





Урок № 8. ДОДАВАННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЧИСЕЛ.  
ПЕРЕСТАВНА ТА СПОЛУЧНА ВЛАСТИВОСТІ ДОДАВАННЯ

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** удосконалити вміння виконувати додавання чисел, застосовувати властивості додавання, розв'язувати задачі, що передбачають додавання чисел; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - *уміння вчитися впродовж життя* — аналізувати та оцінювати результати своєї навчальної діяльності;
  - *спілкування державною мовою* — аргументувати, доводити правильність тверджень;

**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Математичний диктант із подальшою перевіркою та обговоренням**

- 1) Запишіть  $32 + 24 + 18$ . Доданками є числа...; їх сумою є число...
- 2) Сума чисел 15 017 і 2 003 005 дорівнює...
- 3) Якщо до числа 147 додати суму чисел 53 і 38, то дістанемо...
- 4) Якщо число 200 002 збільшити на суму чисел 98 і 99, то дістанемо...
- 5) Від перестановки доданків значення суми... Для букв  $m$  і  $n$  це записують так:...
- 6) Перевірте переставну властивість додавання для чисел 845 і 125.
- 7) Щоб до суми двох чисел додати третє число, можна... У буквеному вигляді цю властивість записують так:...
- 8) Сполучну властивість додавання для чисел 15, 17 і 31 перевіряють так:...
- 9) Запишіть вираз  $17 + 12 + 18$  і обчисліть його значення найзручнішим способом.
- 10) Сполучну властивість додавання для виразу  $(343 + 741) + 159$  доцільно застосовувати так:...
- 11) Значення виразу  $3575 + 12002 + 6425$  зручно обчислювати так:...
- 12) Перевірте правильність нерівності  $347 + (153 + 167) < 500$  у найзручніший спосіб.

**III. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАНЬ**

**План вивчення теми**

1. Порівняння суми натуральних чисел із кожним із доданків.
2. Зміна суми під час зміни одного або декількох доданків.

#### IV. УДОСКОНАЛЕННЯ ВМІНЬ І НАВИЧОК

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Знайдіть суму всіх двоцифрових чисел, у розряді одиниць яких стоїть цифра 0. Як це зробити в найзручніший спосіб?
- 2) У найзручніший спосіб знайдіть суму всіх двоцифрових чисел, у яких кількість десятків дорівнює одиниці.
- 3) На скільки сума парних чисел перших двох десятків більша за суму непарних?
- 4) Обчисліть у найзручніший спосіб:
  - а)  $24 + 25 + 26 + 27 + 28 + 29 + 30 + 31 + 32 + 33$ ;
  - б)  $291 + 292 + 293 + 294 + 295 + 109 + 108 + 107 + 106 + 105$ .
- 5) До суми чисел 365 і 488 додайте суму чисел 112 і 635.
- 6) До суми чисел 138 і 362 додайте суму двох чисел, перше з яких на 38 більше за 138, а друге на 62 більше за 362.
- 7) Обчисліть:  $5 + 6 + 7 + 8 + \dots + 93 + 94 + 95$ .

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Виконання тестових завдань із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

###### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) У якому з наведених випадків додавання виконано неправильно?  
А.  $3057 + 528 = 3585$ . Б.  $518 + 50328 = 50846$ .  
В.  $17159 + 2531 = 19690$ . Г.  $100982 + 351459 = 352541$ .
- 2) Як зміниться сума, якщо обидва доданки збільшити на 5?  
А. Не зміниться. Б. Збільшиться на 5. В. Збільшиться на 10.  
Г. Це залежить від доданків.

###### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) У якому з наведених випадків додавання виконано неправильно?  
А.  $4029 + 753 = 4782$ . Б.  $713 + 19887 = 20600$ .  
В.  $13956 + 5439 = 19295$ . Г.  $201178 + 459293 = 660471$ .
- 2) Як зміниться сума, якщо обидва доданки зменшити на 2?  
А. Не зміниться. Б. Зменшиться на 4. В. Зменшиться на 2.  
Г. Це залежить від доданків.

###### Відповіді

Варіант 1. 1) Г. 2) В. Варіант 2. 1) В. 2) Б.

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

##### 1. Завдання за підручником:

2. **Додаткове завдання.** Із метою відновлення лісового масиву учні п'ятих класів висаджували дерева. Усі разом вони посадили 54 дерева. Учні 5-А і 5-В класів посадили 36 дерев, а учні 5-Б і 5-В класів — 37 дерев. Скільки дерев посадили учні кожного класу?

**Відповідь.** 17 дерев, 18 дерев, 19 дерев.

➤ Реалізація  
наскрізної лінії  
«Екологічна безпека  
і сталий розвиток»

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття дії віднімання; сформувати вміння виконувати віднімання багатоцифрових чисел, розв'язувати задачі, що передбачають віднімання натуральних чисел; \_\_\_\_\_

**ключові компетентності:**

- *математична компетентність* — оперувати числовою інформацією;
- *основні компетентності у природничих науках і технологіях* — розпізнавати проблеми, що можна розв'язати засобами математики;
- *соціальна та громадянська компетентності* — висловлювати власну думку, слухати і чути інших;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_**2. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ****Колективне розв'язування задач, аналогічних до тих, що були задані додому****Індивідуальні завдання**

Обчисліть суму, використовуючи властивості додавання:

№ 1. а)  $458 + 253 + 42$ ; б)  $543 + 258 + 342$ ; в)  $153 + 458 + 542 + 173$ ;г)  $1372 + 254 + 246 + 228$ .№ 2. а)  $543 + 78 + 57$ ; б)  $448 + 143 + 57$ ; в)  $124 + 1356 + 144 + 76$ ;г)  $3782 + 176 + 218 + 124$ .№ 3. а)  $543 + 128 + 257$ ; б)  $348 + 243 + 266$ ; в)  $218 + 427 + 173 + 282$ ;г)  $1258 + 257 + 242 + 343$ .№ 4. а)  $748 + 109 + 252$ ; б)  $843 + 712 + 288$ ; в)  $353 + 424 + 576 + 247$ ;г)  $1244 + 914 + 256 + 187$ .**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ****Виконання усних вправ**

1. Назвіть зменшуване, від'ємник і різницю у виразі:

1)  $59 - 18 = 41$ ; 2)  $37 - 37 = 0$ ; 3)  $a - b = c$ .

2. Знайдіть різницю чисел: 1) 159 і 60; 2) 457 і 0.

3. Знайдіть різницю, якщо:

1) зменшуване дорівнює 81, а від'ємник — 37;

2) від'ємник дорівнює 13, а зменшуване — 218.

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Приклади, що приводять до поняття віднімання:

---

  2. Означення дії віднімання.
  3. Що показує різниця  $a - b$ ?
  4. Рівності  $a - 0 = a$  і  $a - a = 0$ , де  $a$  — будь-яке число.
  5. Правило віднімання багатоцифрових чисел «стовпчиком».
- 

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### 1. Робота з підручником

---

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Квартира складається з трьох кімнат. Перша кімната на  $5 \text{ м}^2$  менша за другу, а друга — на  $8 \text{ м}^2$  менша за третю. Знайдіть площу трьох кімнат разом, якщо площа найменшої кімнати дорівнює  $12 \text{ м}^2$ .
- 2) Знайдіть різницю: а)  $301 - 103$ ; б)  $593 - 395$ .

Спробуйте скласти правило, за яким можна записати всі можливі пари трицифрових чисел, різниця яких така сама, як знайдена.

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

---

##### 2. Виконання тестових завдань із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

##### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Виконайте віднімання:  $2083 - 509$ .  
А. 1574. Б. 1584. В. 1474. Г. 2574.
- 2) На скільки число 375 менше від числа 600?  
А. 325. Б. 975. В. 225. Г. 275.

##### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Виконайте віднімання:  $1872 - 408$ .  
А. 2464. Б. 1474. В. 1364. Г. 1464.
- 2) На скільки число 325 менше від числа 500?  
А. 175. Б. 225. В. 825. Г. 275.

##### Відповіді

Варіант 1. 1) А. 2) В. Варіант 2. 1) Г. 2) А.

#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

---

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:

---

2. Додаткове завдання. Розшифруйте запис, якщо однаковими буквами позначені однакові цифри, різними буквами — різні цифри:  
Відповідь.  $769 - 504 = 265$ .

ТРИ  
— ДВА  
ЯРД

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** удосконалити вміння виконувати віднімання багатозначних натуральних чисел; домогтися засвоєння властивостей віднімання; сформуванню вміння застосовувати властивості віднімання до розв'язування задач;

• **ключові компетентності:**

- *ініціативність і підприємливість* — використовувати критерії раціональності, практичності;
- *інформаційно-цифрова компетентність* — визначити достатність даних для розв'язання задачі;
- *соціальна та громадянська компетентності* — аргументувати та відстоювати свою позицію;

**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

1. Перевірка завдання, заданого за підручником \_\_\_\_\_

**2. Робота в парах**

Скориставшись короткою умовою, складіть задачу. Обміняйтеся задачами з товаришем і розв'яжіть їх. Здійсніть взаємоперевірку. Здайте роботу вчителю на перевірку.

Варіант 1	Варіант 2
Скориставшись короткою умовою, складіть задачу	
I день — 108 ц, що на 13 ц більше	I фірма
II день	II фірма — 147 осіб, що на 12 осіб менше
III день — ? ц	III фірма — ? осіб
Усього 324 ц	Усього 425 осіб

**III. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАНЬ**

*План вивчення теми*

1. Властивості віднімання:

$$1) a - (b + c) = (a - b) - c,$$

$$(a - c) - b;$$

$$2) (a + b) - c = (a - c) + b \text{ (якщо } a > c \text{ або } a = c),$$

$$(b - c) + a \text{ (якщо } b > c \text{ або } b = c).$$

2. Приклади застосування властивостей віднімання:

3. Як зміниться різниця, якщо зменшуване збільшити (або зменшити) на декілька одиниць?



#### IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### 1. Робота з підручником

---

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Три бригади овочівників збирали овочі. Перша бригада збрала 230 кг, друга — на 20 кг більше, ніж перша, але обидві бригади разом збрали на 40 кг менше, ніж третя бригада. Скільки кілограмів овочів було зібрано трьома бригадами разом?
- 2) Відстань між Харковом і Ужгородом автотуристи подолали за три дні. Першого дня вони проїхали 559 км, що на 108 км більше, ніж другого дня, а третього дня на 133 км менше, ніж другого. Чи вистачить їм для цієї подорожі 100 л пального, якщо їхня автівка витрачає 8 л пального на кожні 100 км шляху?

► Реалізація  
наскрізної лінії  
«Підприємливість  
і фінансова  
грамотність»

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

---

##### 2. Самостійна робота

###### Варіант 1

- 1) Обчисліть зручним способом:  
а)  $(338 + 145) - 45$ ; б)  $(457 + 249) - 157$ .
- 2) Перше число дорівнює 18 307, а друге на 3009 менше від першого. Знайдіть їхню суму.
- 3) Довжина червоної стрічки дорівнює 123 см, а синьої — 1 м 8 см. Яка стрічка довша і на скільки сантиметрів?

###### Варіант 2

- 1) Обчисліть зручним способом:  
а)  $(448 + 245) - 145$ ; б)  $(677 + 428) - 177$ .
- 2) Перше число дорівнює 19 457, а друге на 4008 менше від першого. Знайдіть їхню суму.
- 3) Відстань від дому до школи дорівнює 1130 м, а від дому до річки — 1 км 85 м. Яка відстань більша і на скільки метрів?

###### Відповіді

Варіант 1: 1) а)  $(338 + 145) - 45 = 338 + (145 - 45) = 438$ ;

б)  $(457 + 249) - 157 = (457 - 157) + 249 = 549$ .

2) 33 605. 3) Червона стрічка довша на 15 см.

Варіант 2: 1) а)  $(448 + 245) - 145 = 448 + (245 - 145) = 558$ ;

б)  $(677 + 428) - 177 = (677 - 177) + 428 = 928$ .

2) 34 906. 3) Відстань до школи більша на 45 м.

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

##### 1. Завдання за підручником:

---

2. Додаткове завдання. При яких значеннях  $a$  вираз  $10608375 - (578395 - a)$  набуває:

1) найбільшого значення; 2) найменшого значення?

Відповідь. 1) 578395; 2) 0.

Урок № 11 (резервна година). **УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАТЬ ІЗ ТЕМИ**  
**«НАТУРАЛЬНІ ЧИСЛА.**  
**ПОРІВНЯННЯ, ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЧИСЕЛ»**

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** узагальнити і систематизувати знання учнів із теми «Натуральні числа. Порівняння, додавання і віднімання натуральних чисел»; удосконалити вміння розв'язувати задачі з цієї теми; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач (усно і письмово);
  - уміння вчитися впродовж життя — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети; прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;

**Тип уроку:** узагальнення і систематизація знань.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**III. УЗАГАЛЬНЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАТЬ**

**Виконання завдань на картках із друкованою основою з подальшою перевіркою і обговоренням**

**1. Чи правильне твердження?**

Поставте позначку «так» або «ні» у відповідній клітинці таблиці:

Твердження	Так чи ні
Натуральними називають числа від 0 до 10	
Найменшим натуральним числом є нуль	
Найбільшого натурального числа не існує	
Для запису чисел використовують дев'ять цифр	
Запис « $a < b$ » читають так: « $a$ менше $b$ »	

**2. Заповніть пропуски:**

- 1) Число 90840051263 читають так: 90 \_\_\_\_\_ 840 \_\_\_\_\_  
51 \_\_\_\_\_.
- 2) Число 5084236001 читають так: \_\_\_\_\_ мільярдів \_\_\_\_\_ мільйонів \_\_\_\_\_ тисяч \_\_\_\_\_.
- 3) Суму чисел 25 і 39 знаходять так: \_\_\_\_\_.
- 4) У виразі  $59 + 37 = 96$  числа 59 і 37 називають \_\_\_\_\_, а число 96 — \_\_\_\_\_.
- 5) Переставну властивість додавання для чисел 108 і 236 записують так: \_\_\_\_\_.
- 6) Щоб знайти значення виразу  $(457 + 705) + 295$  можна \_\_\_\_\_.
- 7) Сума чисел 376 і 0 дорівнює \_\_\_\_\_.
- 8) Збільшити число 39 на 14 означає \_\_\_\_\_.

- 9) Якщо кожне з чотирьох чисел збільшити на 8, то сума цих чисел збільшиться на \_\_\_\_\_.
- 10) Різницю чисел 98 і 63 знаходять так: \_\_\_\_\_.
- 11) У виразі  $78 - 15 = 63$  число 78 називають \_\_\_\_\_, число 15 — \_\_\_\_\_, число 63 — \_\_\_\_\_.
- 12) Різниця чисел 165 і 0 дорівнює \_\_\_\_\_.
- 13) Зменшити число 58 на 19 означає \_\_\_\_\_.
- 14) Щоб дізнатися, на скільки число 154 більше від числа 97, треба \_\_\_\_\_.

#### IV. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Запишіть у порядку зростання числа  $a$ ,  $b$  і  $c$ , якщо  $a = 48 + 69$ ,  $b = 74 + 47$ ,  $c = 210 - 97$ .
- 2) Складіть вираз для розв'язування задачі:  
Першого дня новий фільм подивилося 425 глядачів, а другого — на 23 глядачі менше. Скільки глядачів подивилося новий фільм за два дні?

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Виконання тестових завдань

##### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) У якому з випадків записане число: п'ятдесят мільйонів двадцять тисяч три?  
А. 50200003. Б. 50020003. В. 50000203. Г. 50200003.
- 2) У якому з випадків неправильно порівняно числа?  
А.  $35\,407 > 30\,547$ . Б.  $12\,909 < 13\,000$ . В.  $72\,069 > 72\,154$ .  
Г.  $123\,576 < 125\,376$ .
- 3) Сума яких із наведених чисел дорівнює 908?  
А. 454 і 464. Б. 695 і 203. В. 371 і 527. Г. 552 і 356.
- 4) На скільки число 29 023 більше за число 25 020?  
А. 4023. Б. 5043. В. 4003. Г. 4030.

##### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) У якому з випадків записане число: сорок мільйонів триста тисяч десять?  
А. 40030010. Б. 40030010. В. 4000030010. Г. 40300010.
- 2) У якому з випадків неправильно порівняно числа?  
А.  $27\,918 > 27\,819$ . Б.  $41\,999 > 300\,000$ . В.  $15\,175 < 15\,715$ .  
Г.  $989\,810 > 899\,999$ .
- 3) Сума яких із наведених чисел дорівнює 810?  
А. 576 і 224. Б. 448 і 372. В. 295 і 505. Г. 349 і 461.
- 4) На скільки число 34 030 менше від числа 38 037?  
А. 4007. Б. 3037. В. 4307. Г. 4070.

Відповіді: Варіант 1. 1) Б. 2) В. 3) Г. 4) В. Варіант 2. 1) Г. 2) Б. 3) Г. 4) А.

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

##### 1. Завдання за підручником:

2. **Додаткове домашнє завдання.** В одній цистерні міститься 60 т бензину, а в другій — 54 т. Із першої цистерни щогодини відкачують по 500 кг бензину, а в другу — накачують по стільки ж кожної півгодини. За який час в обох цистернах бензину стане порівну?  
Відповідь. 4 год.

## ТЕКСТ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ № 1

## Варіант 1

*Початковий та середній рівні навчальних досягнень**У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.*

1. У якому з випадків записане число: сім мільйонів сорок тисяч вісім?
  - А. 7 400 800.
  - Б. 7 040 008.
  - В. 7 048 000.
  - Г. 7 004 080.
2. Яка з наведених нерівностей правильна?
  - А.  $10110 > 11010$ .
  - Б.  $11101 < 11011$ .
  - В.  $10101 < 10011$ .
  - Г.  $11001 > 10111$ .
3. Чому дорівнює сума чисел 9602 і 40 508?
  - А. 136 528.
  - Б. 49 200.
  - В. 50 110.
  - Г. 30 906.
4. Яке число більше за число 37 050 на 1125?
  - А. 35 925.
  - Б. 38 175.
  - В. 48 300.
  - Г. 36 075.
5. Знайдіть різницю чисел 8075 і 705.
  - А. 7370.
  - Б. 1025.
  - В. 7775.
  - Г. 8780.
6. Розв'яжіть рівняння  $5000 - x = 807$ .
  - А. 5807.
  - Б. 4203.
  - В. 4193.
  - Г. 4807.

*Достатній рівень навчальних досягнень*

7. Установіть відповідність між виразами (1–3) та їхніми значеннями (А–Г).

1	$349 + 236 + 364 + 151$	А	1020
2	$(3893 + 420) - 3293$	Б	1010
3	$(5836 - 2990) - 1836$	В	1000
		Г	1100

8. Пшениці зібрали 285 453 т, що на 9876 т більше, ніж жита. Скільки тонн пшениці та жита зібрали разом?

*Високий рівень навчальних досягнень*

9. Як зміниться різниця двох чисел, якщо зменшуване збільшити на 241, а від'ємник збільшити на 253?

## Варіант 2

### Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

- У якому з випадків записане число: чотири мільйони двісті тисяч шістнадцять?  
А. 4 020 160.  
Б. 4 200 160.  
В. 4 200 016.  
Г. 4 020 016.
- Яка з наведених нерівностей правильна?  
А.  $22\,201 < 22\,022$ .  
Б.  $20\,202 < 20\,022$ .  
В.  $22\,001 > 20\,222$ .  
Г.  $20\,220 > 22\,020$ .
- Чому дорівнює сума чисел 9703 і 40 307?  
А. 50 110.  
Б. 50 010.  
В. 30 604.  
Г. 137 337.
- Яке число більше за число 28 040 на 1315?  
А. 28 355.  
Б. 26 725.  
В. 27 035.  
Г. 29 355.
- Знайдіть різницю чисел 9026 і 206.  
А. 6960.  
Б. 8826.  
В. 8820.  
Г. 9232.
- Розв'яжіть рівняння  $x + 306 = 4000$ .  
А. 3694.  
Б. 4306.  
В. 3306.  
Г. 3704.

### Достатній рівень навчальних досягнень

- Установіть відповідність між виразами (1–3) та їхніми значеннями (А–Г).

1	$647 + 165 + 153 + 135$	А	1100
2	$(3786 + 950) - 3726$	Б	1000
3	$(4817 - 1980) - 1817$	В	1010
		Г	1020

- У місті Вишневому мешкає 359 126 жителів, що на 15 139 жителів більше, ніж у місті Яблуновому. Скільки людей мешкає в обох містах разом?

### Високий рівень навчальних досягнень

- Як зміниться різниця двох чисел, якщо зменшуване збільшити на 341, а від'ємник збільшити на 243?

## ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття добутку натуральних чисел; сформувати вміння виконувати множення багатоцифрових чисел; домогтися засвоєння властивостей нуля й одиниці під час множення; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- *спілкування державною мовою* — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію;
- *уміння вчитися впродовж життя* — усвідомлювати цінність нових знань і вмінь;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. АНАЛІЗ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ**

**III. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**IV. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ**

**Виконання усних вправ**

1. Як називають числа у виразі:  
1)  $53 \cdot 3 = 156$ ; 2)  $37 \cdot 37 = 1369$ ; 3)  $a \cdot b = c$  ?
2. Подайте у вигляді добутку суму чисел:  
1)  $13 + 13$ ; 2)  $10 + 10 + 10 + 10$ ; 3)  $a + a + a + a + a$ ; 4)  $\underbrace{x + x + \dots + x}_n$  доданків.
3. Знайдіть добуток чисел:  
1) 50 і 5; 2) 138 і 100; 3) 13, 2 і 10.

**V. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

*План вивчення теми*

1. Приклади, що приводять до поняття дії множення:

2. Що називають добутком числа  $a$  на натуральне число  $b$  ?

3. Що означає збільшити число  $a$  у  $n$  разів?

4. Властивості нуля й одиниці під час множення.

5. Приклади множення багатоцифрових чисел «у стовпчик»:



## VI. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

### 1. Робота з підручником

---

#### 2. Додаткові завдання

- 1) Знайдіть суму:
  - а) 17 доданків, кожний із яких дорівнює 1004;
  - б) 358 доданків, кожний із яких дорівнює 28 007;
  - в) 129 доданків, кожний із яких дорівнює 30 015, і 247 доданків, кожний із яких дорівнює 150 010.
- 2) Збільште:
  - а) число 115 у 1300 разів; б) число 100 250 у 298 разів.
- 3) Виконайте множення:
  - а)  $1000 \cdot 10$ ; б)  $25 \cdot 20\,000$ ; в)  $75\,000 \cdot 300$ ;
  - г)  $105 \cdot 5000$ ; д)  $33 \cdot 3000$ ; е)  $2000 \cdot 50\,000$ .
- 4) Добуток двох чисел дорівнює нулю. Різниця цих чисел дорівнює 50. Знайдіть ці числа.
- 5) Добуток двох натуральних чисел дорівнює 100, а сума цих чисел дорівнює 101. Знайдіть ці числа.
- 6) Знайдіть значення виразу  $11 \cdot a$ , якщо:
  - а)  $a = 23$ ; б)  $a = 18$ ; в)  $a = 45$ ; г)  $a = 33$ .

Чи помітили ви закономірність, що виникає під час множення двочислових чисел на 11? Сформулюйте відповідне правило.

## VII. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

---

#### 2. Виконання тестових завдань із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

##### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Виконайте множення:  $105 \cdot 15$ .  
А. 1725. Б. 2025. В. 1575. Г. 2205.
- 2) Чому дорівнює добуток будь-якого числа  $m$  і одиниці?  
А.  $m$ . Б. 1. В. 0. Г. Це залежить від  $m$ .

##### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Виконайте множення:  $102 \cdot 12$ .  
А. 1244. Б. 1044. В. 1424. Г. 1224.
- 2) Чому дорівнює добуток будь-якого числа  $n$  і нуля?  
А.  $n$ . Б. 1. В. 0. Г. Це залежить від  $n$ .

Відповіді: Варіант 1. 1) В. 2) А. Варіант 2. 1) Г. 2) В.

## VIII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

## IX. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

### 1. Завдання за підручником:

---

2. Додаткове завдання. Якщо не закрити кран під час чищення зубів, то дарма виллється 3 л води. Дмитрик і Маринка чистять зуби двічі на день. Минулого тижня Дмитрик забув закрити кран тричі, а Маринка тільки один раз закрила. Скільки води витекло даремно через неуважність дітей?

Відповідь. 48 л.

➤ Реалізація  
наскрізної лінії  
«Підприємливість  
і фінансова  
грамотність»

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** удосконалити вміння виконувати множення багатоцифрових чисел; повторити порядок дій у прикладах на обчислення значення виразу; сформувати вміння розв'язувати задачі, які передбачають множення чисел;

---

- **ключові компетентності:**
  - *ініціативність і підприємливість* — генерувати нові ідеї, ухвалювати оптимальні рішення; використовувати критерії раціональності, практичності;
  - *математична компетентність* — розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту;
  - *основні компетентності у природничих науках і технологіях* — розпізнавати проблеми, що виникають у довіллі і які можна розв'язати засобами математики;

**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

1. Перевірка завдання, заданого за підручником \_\_\_\_\_

**2. Математичний диктант із подальшою перевіркою і обговоренням**

- 1) Добуток чисел 126 і 6 у вигляді суми можна записати так:...
- 2) Запишіть у вигляді добутку суму  $x + x + x + x + x$ .
- 3) Якщо множники 103 і 15, то добуток дорівнює...
- 4) Знайдіть число, утричі більше за число 2012.
- 5) Добуток числа 308 401 і нуля дорівнює...
- 6) Добуток числа 123 578 і одиниці дорівнює...
- 7) Скільки цифр може мати добуток двоцифрового числа на одноцифрове?
- 8) Добуток чисел дорівнює нулю, якщо...
- 9) Добуток двох чисел дорівнює одному з множників, якщо...
- 10) Добуток чисел 58 394 127 і 10 020 знаходять так:...
- 11)\* Значення виразу  $(x - 2)(x + 2)$  дорівнює нулю, якщо  $x$  дорівнює натуральному числу...
- 12)\* Якщо добуток різниці двох чисел на 100 дорівнює нулю, то ці числа...

**III. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАТЬ**

*План вивчення теми*

1. Порядок дій у прикладах на обчислення значення виразів.
2. Зміна добутку в результаті зміни множників.

**IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ**

1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

## 2. Додаткові завдання

- 1) Подайте у вигляді добутку двох рівних множників число:  
а) 81; б) 121; в) 400; г) 1 000 000.
- 2) Чи можна подати у вигляді двох рівних множників числа:  
а) 40; б) 2000; в) 3600; г) 10 000; д) 100 000?
- 3) Язик садового слимака, який мешкає в Південній Америці, усіяний 135 рядами зубів по 105 зубів у кожному ряду. Скільки всього зубів у садового слимака?
- 4) Під час обертання навколо Сонця Земля рухається зі швидкістю 30 км/с. Яку відстань пройде Земля за один урок?
- 5) При яких значеннях  $x$  виконується рівність:  
а)  $13913 \cdot x = 0$ ; б)  $2929 \cdot (x - 29) = 0$ ; в)  $(1000 - x)(x - 500) = 0$ ?
- 6) Автомобіль щорічно використовує близько 4350 кг кисню та викидає в повітря близько 10 кг гуми і 3259 кг вуглецю. Скільки всього за рік спалюють кисню і викидають у повітря гуми та вуглецю 500 млн автомобілів?
- 7) Енергозберігаюча лампа використовує за годину роботи 15 Ват електроенергії, тоді як звичайна — 100 Ват (за такого самого освітлення). Скільки електроенергії можна зекономити за місяць (30 діб), якщо використовувати замість звичайної лампи енергозберігаючу, за умови освітлення приміщення впродовж 12 годин на добу?

➤ Реалізація  
наскрізної лінії  
«Екологічна безпека  
і сталий розвиток»

## V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

### 2. Виконання тестових завдань

із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

#### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Не виконуючи обчислень, порівняйте значення виразів:  $a = 608 \cdot 35$  і  $b = 608 \cdot 53$ .  
А.  $a = b$ . Б.  $a > b$ . В.  $a < b$ . Г. Порівняти неможливо.
- 2) При яких значеннях  $m$  можлива рівність  $11 \cdot m = 11$ ?  
А.  $m = 1$ . Б.  $m = 0$ . В.  $m = 11$ . Г. При будь-яких.

#### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Не виконуючи обчислень, порівняйте значення виразів:  $a = 75 \cdot 908$  і  $b = 57 \cdot 908$ .  
А.  $a = b$ . Б.  $a > b$ . В.  $a < b$ . Г. Порівняти неможливо.
- 2) При яких значеннях  $n$  можлива рівність  $n \cdot 13 = n$ ?  
А.  $n = 1$ . Б.  $n = 13$ . В.  $n = 0$ . Г. При будь-яких.

Відповіді: Варіант 1. 1) В. 2) А. Варіант 2. 1) Б. 2) В.

## VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

## VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Якою цифрою закінчується добуток усіх натуральних чисел від 1 до 101?  
Відповідь. Нулем, оскільки одним із множників є число 10, а добуток будь-якого числа і 10 закінчується нулем.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** домогтися засвоєння переставної та сполучної властивостей множення; сформувані вміння застосовувати ці властивості до обчислення значень виразів; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- *соціальна та громадянська компетентності* — ухвалювати аргументовані рішення;
- *ініціативність і підприємливість* — генерувати нові ідеї, ухвалювати оптимальні рішення; використовувати критерії раціональності, практичності;
- *уміння вчитися впродовж життя* — доводити правильність власного судження або визнавати помилковість;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником**

**2. Самостійна робота з подальшою взаємоперевіркою і взаємооцінюванням**

Варіант 1	Варіант 2
1) Обчисліть: 120 005 · 130	140 007 · 140
2) Знайдіть значення виразу: 53 · 7 · b, якщо b = 1000	49 · 8 · a, якщо a = 10 000
3) Знайдіть значення виразу: (643 + 157) · 600	(352 + 348) · 800
4) Порівняйте значення виразів: a = 370 · (109 - 108) і b = 37 · 10	a = 29 · 10 і b = 290 · (1002 - 1001)
5) Маса одного підручника дорівнює 450 г. Знайдіть масу комплексу підручників для 5 класу	5) Один учень за рік використовує 57 зошитів. Скільки зошитів потрібно на рік для всіх учнів вашого класу?

**Відповіді**

Варіант 1. 1) 15 600 650. 2) 371 000. 3) 480 000. 4) a = b.

Варіант 2. 1) 19 600 980. 2) 3 920 000. 3) 560 000. 4) a = b.

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ**

**Виконання усних вправ**

Обчисліть:

- 1) 25 · 4; 2) 125 · 8; 3) 175 · 4; 4) 250 · 4; 5) 5 · 5 · 8; 6) 50 · 6.

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Переставна властивість множення.
2. Сполучна властивість множення.
3. Приклади застосування переставної та сполучної властивостей множення:

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Обчисліть:  
а)  $4 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 15 \cdot 25 \cdot 40$ ; б)  $5 \cdot 8 \cdot 10 \cdot 25 \cdot 913$ .
- 2) Спростіть вираз  $50a \cdot 2b$  і знайдіть його значення, якщо:  
а)  $a = 3$ ,  $b = 16$ ; б)  $a = 20$ ,  $b = 57$ ;  
в)  $a = 84$ ,  $b = 3$ ; г)  $a = 1625$ ,  $b = 0$ .
- 4) Знайдіть значення виразу  $(96 + 29) \cdot 34 \cdot (696 - 688) \cdot (514 + 486)$ .

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Робота в групах

Оберіть, хто з членів групи координуватиме роботу і відповідатиме за її кінцевий результат. Складіть план роботи. Розподіліть, хто який пункт плану виконуватиме. Розв'яжіть задачі. Обговоріть здобуті розв'язання. Здайте роботи вчителю на перевірку.

##### Задача 1

Обчисліть найбільш зручним способом:

- 1)  $5 \cdot 34516 \cdot 20$ ; 2)  $125 \cdot 4576 \cdot 8$ .

##### Задача 2

Спростіть вираз:

- 1)  $125 \cdot 3x$ ; 2)  $18y \cdot 11$ ; 3)  $17a \cdot 9b$ ; 4)  $30a \cdot 7 \cdot b \cdot 5 \cdot c$ .

##### Задача 3

Знайдіть значення виразу:

- 1)  $(66 + 34) \cdot 397 \cdot (55896 - 55895)$ ; 2)  $(993 - 989) \cdot 129 \cdot (23 + 27)$ .

#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Знайдіть усі пари чисел  $A$  і  $B$  такі, щоб була правильною рівність:  
1)  $A \cdot 3 \cdot B = 111$ ; 2)  $A \cdot 7 \cdot B = 273$ .  
Відповідь. 1)  $A = 37$ ,  $B = 1$  або  $A = 1$ ,  $B = 37$ ;  
2)  $A = 39$ ,  $B = 1$ , або  $A = 1$ ,  $B = 39$ , або  $A = 13$ ,  $B = 3$ , або  $A = 3$ ,  $B = 13$ .

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** домогтися засвоєння розподільної властивості множення натуральних чисел; сформулювати вміння застосовувати цю властивість до розв'язування задач; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку;
  - математична компетентність — оперувати числовою інформацією;
  - ініціативність і підприємливість — ухвалювати оптимальні рішення; використовувати критерії раціональності, практичності;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником**

**2. Виконання тестових завдань із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням**

**Варіант 1**

- 1) Вибравши зручний порядок дій, знайдіть найбільший із наведених добутків.  
А.  $8 \cdot 243 \cdot 125$ . Б.  $243 \cdot 110 \cdot 10$ . В.  $25 \cdot 8 \cdot 243 \cdot 5$ . Г.  $2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 243 \cdot 20$ .
- 2) Скориставшись переставною та сполучною властивостями множення, визначте (не виконуючи письмових обчислень), яка з наведених нерівностей неправильна.  
А.  $5 \cdot 127 \cdot 20 > 4 \cdot 126 \cdot 25$ . Б.  $50 \cdot 102 > 2 \cdot 101 \cdot 5 \cdot 5$ .  
В.  $4 \cdot 6 \cdot 9 \cdot 5 \cdot 5 > 54 \cdot 50$ . Г.  $2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 47 \cdot 5 < 5 \cdot 46 \cdot 20$ .
- 3) Після спрощення якого з наведених виразів дістанемо  $560a$ ?  
А.  $5 \cdot 5 \cdot 4 \cdot a \cdot 7 \cdot 8$ . Б.  $2 \cdot 7 \cdot 2 \cdot a \cdot 4 \cdot 5$ . В.  $23 \cdot a \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5$ . Г.  $a \cdot 56 \cdot 4 \cdot 5$ .
- 4) При якому значенні  $x$  правильна рівність  $25 \cdot x \cdot 40 = 2000$ ?  
А. 1. Б. 5. В. 2. Г. 0.

**Варіант 2**

- 1) Вибравши зручний порядок дій, знайдіть найменший із наведених добутків.  
А.  $35 \cdot 2 \cdot 25 \cdot 4$ . Б.  $35 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 25$ . В.  $2 \cdot 4 \cdot 25 \cdot 5 \cdot 7$ . Г.  $25 \cdot 71 \cdot 4$ .
- 2) Скориставшись переставною та сполучною властивостями множення, визначте (не виконуючи письмових обчислень), яка з наведених нерівностей неправильна.  
А.  $2 \cdot 8 \cdot 5 < 2 \cdot 9 \cdot 5$ . Б.  $3 \cdot 25 \cdot 5 > 25 \cdot 4 \cdot 4$ .  
В.  $37 \cdot 20 \cdot 5 > 25 \cdot 4 \cdot 36$ . Г.  $12 \cdot 3 \cdot 40 < 18 \cdot 41 \cdot 2$ .

- 3) Після спрощення якого з наведених виразів дістанемо  $720b$  ?  
 А.  $8 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 6 \cdot b$ . Б.  $9 \cdot 25 \cdot b \cdot 4 \cdot 8$ . В.  $18 \cdot 4 \cdot b \cdot 5 \cdot 2$ . Г.  $12 \cdot b \cdot 25 \cdot 4 \cdot 6$ .
- 4) При якому значенні  $x$  правильна рівність  $125 \cdot x \cdot 8 = 4000$  ?  
 А. 4. Б. 40. В. 2. Г. 1.

**Відповіді**

Варіант 1. 1) Б. 2) Г. 3) Б. 4) В. Варіант 2. 1) Б. 2) Б. 3) В. 4) А.

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ**

**Виконання усних вправ**

- Обчисліть:  
 1)  $47 + 53$ ; 2)  $128 + 72$ ; 3)  $369 + 631$ ; 4)  $576 - 476$ .
- Наведіть приклади чисел, сума яких є «круглим» числом.
- Укажіть спільний множник доданків, що входять до виразу:  
 1)  $23 \cdot 495 + 23 \cdot 780$ ; 2)  $350 \cdot 87 + 87 \cdot 450$ ; 3)  $2 \cdot a + 7 \cdot a$ ; 4)  $5 \cdot k + 10 \cdot k + k \cdot 8$ .

**IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

**План вивчення теми**

- Формулювання розподільної властивості множення відносно:  
 1) додавання; 2) віднімання.
- Використання розподільної властивості множення для:  
 1) винесення спільного множника за дужки; 2) розкриття дужок.

**V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ**

**Робота з підручником**

**VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ**

**1. Робота з підручником**

**2. Робота в парах**

Обговоріть план виконання завдань. Розподіліть, хто виконуватиме завдання варіанта 1, а хто — варіанта 2. Виконайте завдання і здійсніть взаємоперевірку. Здайте роботу вчителю на перевірку.

Варіант 1	Варіант 2
1) Обчисліть у найзручніший спосіб значення виразу:	
а) $515 \cdot 82 + 515 \cdot 18$ ; б) $496 \cdot 39 - 495 \cdot 39$ ; в) $354 \cdot 93 + 354 \cdot 207$ ; г) $15 \cdot 48 - 35 \cdot 15 + 87 \cdot 15$	а) $34 \cdot 219 + 66 \cdot 219$ ; б) $569 \cdot 45 - 568 \cdot 45$ ; в) $419 \cdot 287 + 419 \cdot 13$ ; г) $57 \cdot 187 - 57 \cdot 43 - 57 \cdot 44$
2) Розкрийте дужки:	
а) $3(a+9)$ ; б) $8(6-y)$ ; в) $(m-9) \cdot 5$ ; г) $12(5a-6)$ ; д) $8(m+n-k)$	а) $4(x+7)$ ; б) $7(5-b)$ ; в) $(z-4) \cdot 15$ ; г) $13(4p-2)$ ; д) $7(a-b+c)$

**VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ**

**VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

- Завдання за підручником:
- Додаткове завдання. До невідомого числа додали це саме число, помножене на 9, і дістали 130. Знайдіть невідоме число.  
 Відповідь. 13.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** удосконалити вміння застосовувати розподільну властивість множення до розв'язування задач; \_\_\_\_\_

- **ключові компетентності:**

- *інформаційно-цифрова компетентність* — визначати достатність даних для розв'язання задачі;
- *уміння вчитися впродовж життя* — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети; прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;
- *соціальна та громадянська компетентності* — висловлювати власну думку, слухати і чути інших, оцінювати аргументи та змінювати думку на основі доказів;

**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником****2. Математичний диктант із подальшою перевіркою і обговоренням**

- 1) За розподільним законом множення добуток суми чисел  $b$  і  $c$  на число  $a$  дорівнює...
- 2) Сума добутоків  $ak$  і  $bk$  дорівнює добуткові...
- 3) Щоб помножити суму чисел  $a$  і  $b$  на число  $c$ , можна...
- 4) Добуток різниці чисел  $x$  і  $y$  на число  $t$  дорівнює...
- 5) Запишіть вираз: різниця чисел 40 і 1, помножена на 9. Знайдіть його значення, застосувавши розподільну властивість.
- 6) Запишіть вираз:  $677 \cdot 58 + 323 \cdot 58$ . Знайдіть його значення, застосувавши розподільну властивість.
- 7) Подайте вираз  $31a + 19a$  у вигляді добутку.
- 8) Подайте вираз  $29b - b$  у вигляді добутку.
- 9) Запишіть вираз  $15(2 + x)$ . Застосуйте до цього виразу розподільну властивість.
- 10) Запишіть вираз  $k + 72k$ . Подайте цей вираз у вигляді добутку.
- 11) Запишіть вираз  $46a + 24a$ . Знайдіть значення цього виразу, якщо  $a = 11$ .
- 12) Запишіть нерівність  $437 > (125 - 16) \cdot 4$ . Перевірте її правильність двома способами.



### III. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

#### 1. Робота з підручником

#### 2. Додаткові завдання

- 1) Порівняйте значення виразів:
  - а)  $37 \cdot 218 + 63 \cdot 218$  і  $217 \cdot 128 - 28 \cdot 217$ ;
  - б)  $568 \cdot 143 - 566 \cdot 143$  і  $3 \cdot 129 + 3 \cdot 14$ ;
  - в)  $52 \cdot 187 - 52 \cdot 43 - 52 \cdot 44$  і  $26 \cdot 79 + 26 \cdot 83 + 38 \cdot 26$ .
- 2) Обчисліть:
  - а)  $101 \cdot 24$ ; б)  $51 \cdot 9$ ; в)  $99 \cdot 13$ ; г)  $49 \cdot 12$ ;
  - д)  $501 \cdot 83$ ; е)  $499 \cdot 18$ ; ж)  $203 \cdot 25$ ; з)  $198 \cdot 35$ .
- 3) Знайдіть значення виразу:
  - а)  $53m - 16m - 17m$ , якщо  $m = 549$ ;
  - б)  $17x - 8x + 23x - 18$ , якщо  $x = 312$ .
- 4) Знайдіть значення  $x$ , при якому:
  - а) сума виразів  $59x$  і  $41x$  дорівнює 220;
  - б) сума виразів  $139x$  і  $135x$  дорівнює 274;
  - в) вираз  $26x$  більший за  $16x$  на 200;
  - г) вираз  $35x$  менший від  $59x$  на 2400.

### IV. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

#### 1. Робота з підручником

#### 2. Виконання тестових завдань із подальшою взаємоперевіркою і взаємооцінюванням

##### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Спростіть вираз  $36a + a - 10$ .  
А.  $37a - 10$ . Б.  $27a$ . В.  $36a - 10$ . Г.  $26a$ .
- 2) Скористайтеся розподільною властивістю для обчислення значення виразу  $99 \cdot 19$ .  
А.  $100 \cdot 19 - 1$ . Б.  $100 - 19$ . В.  $100 \cdot 19 - 19$ . Г.  $99 \cdot 10 + 9$ .

##### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Спростіть вираз  $45b + b - 20$ .  
А.  $26b$ . Б.  $46b - 20$ . В.  $45b - 20$ . Г.  $25b$ .
- 2) Скористайтеся розподільною властивістю для обчислення значення виразу  $101 \cdot 11$ .  
А.  $100 \cdot 11 + 11$ . Б.  $100 + 11$ . В.  $100 \cdot 11 + 1$ . Г.  $101 \cdot 10 + 1$ .

Обведіть кружечком букву, яка на вашу думку, відповідає правильній відповіді.

##### Відповіді

Варіант 1. 1) А. 2) В. Варіант 2. 1) Б. 2) А.

### V. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

### VI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Чотири корови і три кози з'їдають 54 кг сіна, а дві корови і дві кози — 34 кг. Скільки кілограмів сіна з'їдять 8 корів і 7 кіз?  
Відповідь. 122 кг.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття степеня числа, показника і основи степеня, квадрата і куба числа; сформувати вміння обчислювати значення числових виразів, що містять піднесення натурального числа до квадрата і куба;
- **ключові компетентності:**
  - *математична компетентність* — установлювати відношення між реальними об'єктами навколишнього середовища, будувати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів;
  - *уміння вчитися впродовж життя* — усвідомлювати цінність нових знань і вмінь;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Виконання завдань на картках із друкованою основою**

*Варіант 1*

- 1) Застосуйте розподільну властивість множення:
  - а)  $(26 + a) \cdot 5 =$  \_\_\_\_\_; б)  $7a - 7 \cdot 13 =$  \_\_\_\_\_.
- 2) Закресліть неправильні рівності:
  - а)  $x \cdot (7 + 3) = 7x + 3x$ ; б)  $4(x + 2) = 4x + 8$ ; в)  $8(6 - x) = 6 \cdot 8 - 6 \cdot x$ .
- 3) Запишіть у вигляді добутку вираз:
  - а)  $88k + 12k =$  \_\_\_\_\_; б)  $19y + y =$  \_\_\_\_\_; в)  $p + p =$  \_\_\_\_\_; г)  $2x - x =$  \_\_\_\_\_.
- 4) Запишіть трьома різними способами добуток  $7a$  у вигляді суми двох доданків:
  - $7a =$  \_\_\_\_\_.

*Варіант 2*

- 1) Застосуйте розподільну властивість множення:
  - а)  $(y - 15) \cdot 12 =$  \_\_\_\_\_; б)  $6y + 6 \cdot 11 =$  \_\_\_\_\_.
- 2) Закресліть неправильні рівності:
  - а)  $a(12 + 5) = 12a + 5a$ ; б)  $6(y + 3) = 6y + 18$ ; в)  $9(7 - c) = 7 \cdot 9 - 7 \cdot c$ .
- 3) Запишіть у вигляді добутку вираз:
  - а)  $68p + 32p =$  \_\_\_\_\_; б)  $16a + a =$  \_\_\_\_\_; в)  $x + x =$  \_\_\_\_\_; г)  $3y - 2y =$  \_\_\_\_\_.
- 4) Запишіть двома різними способами добуток  $5m$  у вигляді суми двох доданків:
  - $5m =$  \_\_\_\_\_.

### III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ

#### Виконання усних вправ

1. Подайте у вигляді добутку:  $8 + 8 + 8 + 8 + 8$ .
2. Подайте у вигляді добутку двох рівних множників число:  
1) 25; 2) 49; 3) 100; 4) 10 000.
3. Подайте у вигляді добутку трьох рівних множників число:  
1) 8; 2) 125; 3) 1000.

### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

#### План вивчення теми

1. Що називають степенем числа?
2. Основа і показник степеня.
3. Що називають квадратом числа?
4. Що називають кубом числа?
5. Порядок виконання дій у виразах, що містять степені.
6. Приклади знаходження значення виразів, що містить піднесення натурального числа до квадрата і куба: \_\_\_\_\_

### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

#### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

#### 2. Додаткові завдання

1) Обчисліть:

а)  $16^2 + 724$ ; б)  $74^2 - 40^2$ ; в)  $26^2 - (14^2 \cdot 2 + 157)$ ; г)  $42^2 \cdot 2 + 35 \cdot 10^2$ .

2) Знайдіть значення виразу:

а)  $(204 \cdot 35 - 7138)^3$ ; б)  $4^3 \cdot 5 + 4 \cdot 10^3$ .

### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

#### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

#### 2. Робота в парах

Обговоріть план виконання завдань. Розподіліть, хто розв'язуватиме задачу 1, а хто — задачу 2. Розв'яжіть задачі і здійсніть взаємоперевірку. Здайте роботу вчителю на перевірку.

#### Задача 1

На фабриці мило пакують у коробки. Бруски мила складають 10-ма рядами по 10 штук у кожному ряду, усього таких 10 шарів. Скільки брусків мила в кожній коробці? Запишіть вираз для обчислення кількості брусків мила в кожній коробці у вигляді степеня.

#### Задача 2

Кожний із шести шматків тканини розрізали на 6 квадратів. Із кожного квадрата вийшло по шість носових хусточок. Скільки всього вийшло носових хусточок? Запишіть вираз для обчислення кількості носових хусточок у вигляді степеня.

### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

#### 1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_

2. Додаткове завдання. Знайдіть значення виразу  $(5^3)^2 - (5^2)^3$ .

Відповідь. 0.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття дії ділення, домогтися засвоєння властивостей нуля й одиниці під час ділення; сформувати вміння виконувати ділення багатоцифрових чисел; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- спілкування державною мовою — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію;
- уміння вчитися впродовж життя — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником**

**2. Самостійна робота з подальшою самоперевіркою і самооцінюванням**

Варіант 1	Варіант 2
1) Обчисліть:	
а) $4^2 + 7^2$ ; б) $16^2 : 32 - 2^8$	а) $2^8 + 8^2$ ; б) $18^2 : 36 - 3^2$
2) Знайдіть значення виразу:	
а) $m^2 + 4$ , якщо $m = 9$ ; б) $2a^2 - 15$ , якщо $a = 6$	а) $z^2 + 5$ , якщо $z = 8$ ; б) $4n^2 - 16$ , якщо $n = 5$

**Відповіді**

Варіант 1. 1) а) 65; б) 0. 2) а) 85; б) 57. Варіант 2. 1) а) 72; б) 0. 2) а) 69; б) 84.

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ**

1) Як називають числа в рівності:

а)  $35 : 7 = 5$ ; б)  $19 : 19 = 1$ ; в)  $43 : 1 = 43$ ; г)  $a : b = c$ ?

2) Знайдіть частку чисел: а) 65 і 13; б) 99 і 9; в) 150 і 30.

3) Користуючись наведеними прикладами, поясніть, як виконують ділення «куточком»:

$$\begin{array}{r}
 \text{а) } \begin{array}{r} 11155 \overline{) 23} \\ \underline{92} \phantom{00} \\ 195 \phantom{00} \\ \underline{184} \phantom{00} \\ 115 \phantom{00} \\ \underline{115} \\ 0 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{б) } \begin{array}{r} 7524 \overline{) 36} \\ \underline{72} \phantom{00} \\ 324 \phantom{00} \\ \underline{324} \\ 0 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{в) } \begin{array}{r} 7350 \overline{) 49} \\ \underline{49} \phantom{00} \\ 245 \phantom{00} \\ \underline{245} \\ 0 \end{array}
 \end{array}$$

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Що називають дією ділення?
2. Що показує частка  $a:b$ ?
3. Рівності:  $0:a=0$  ( $a \neq 0$ );  $a:a=1$ ; ( $a \neq 0$ );  $a:1=a$ .
4. Ділення натурального числа, що закінчується нулями, на розрядну одиницю.

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Зменште число 29500:  
а) у п'ять разів; б) у двадцять п'ять разів; в) у сто двадцять п'ять разів.
- 2) Знайдіть частку:  
а) шести тисяч і двох тисяч;  
б) чотирьохсот тисяч і двохсот тисяч;  
в) десяти мільйонів і п'яти мільйонів;  
г) трьохсот тисяч і двох;  
д) дев'яти мільйонів і трьох.

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Виконання усних вправ

- 1) Знайдіть частку чисел:  
а) 606 606 і 202; б) 444 444 і 444.
- 2) При якому значенні  $a$  правильна рівність:  
а)  $a:5=1$ ; б)  $a:1=10$ ; в)  $a:100=0$ ; г)  $625:a=625$ ;  
д)  $1:a=1$ ; е)  $a:a=1$ ; ж)  $0:a=1$ ; з)  $0:a=0$ ?
- 3) У скільки разів:  
а) число 15 більше за число 5; б) число 3 менше від числа 18?
- 4) Зменште число:  
а) 380 000 у 100 разів; б) 47 000 у 1000 разів.

#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

##### 1. Завдання за підручником:

2. Додаткове завдання. У запису деякі цифри замінено на зірочки. Відновіть запис.

$$\begin{array}{r} 14 ** *7 \\ - ** 5 \quad ** \\ \hline ** \\ - *1 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1431 \overline{)27} \\ - 135 \quad 53 \\ \hline \end{array}$$

Відповідь.

$$\begin{array}{r} 81 \\ - 81 \\ \hline 0 \end{array}$$

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** удосконалити вміння виконувати ділення чисел, застосовувати дію ділення до розв'язування задач; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- *уміння вчитися впродовж життя* — коригувати та оцінювати результати своєї навчальної діяльності;
- *спілкування державною мовою* — робити висновки на основі інформації, поданої в різних формах, зокрема, у таблицях;

**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Математичний диктант із подальшою перевіркою та обговоренням**

- 1) Поділити число  $a$  на число  $b$  означає...
- 2) Виконайте ділення  $240 : 16$ . Перевірте результат за допомогою множення.
- 3) Знайдіть частку, якщо ділене дорівнює 312, а дільник дорівнює 78.
- 4) Частка  $a : b$  показує...
- 5) У скільки разів число 69 більше від числа 23?
- 6) Якщо ділене і дільник — рівні натуральні числа, то частка дорівнює...
- 7) Якщо будь-яке натуральне число поділити на одиницю, то дістанемо...
- 8) Знайдіть частку, якщо ділене дорівнює 747, а дільник дорівнює 1.
- 9) Знайдіть частку, якщо ділене і дільник дорівнюють 312.
- 10) Знайдіть значення виразу  $0 : 17$ .
- 11) Жодне натуральне число не можна ділити на...
- 12) Частка від ділення числа 25 000 на найменше трицифрове число дорівнює...

**III. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАНЬ**

**План вивчення теми**

1. Як зміниться частка, якщо ділене залишити без змін, а дільник:
  - 1) збільшити; 2) зменшити?
2. Як змінюється частка, якщо дільник залишити без змін, а ділене:
  - 1) збільшити; 2) зменшити?
3. Приклади зміни частки за зміни діленого і дільника:

**IV. УДОСКОНАЛЕННЯ ВМІНЬ І НАВИЧОК**

**Робота з підручником** \_\_\_\_\_

## V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

*Альтернативні варіанти*

#### 2. Робота в парах

Обговоріть план виконання завдань. Розподіліть, хто виконуватиме завдання 1, а хто — завдання 2. Виконайте завдання і здійсніть взаємоперевірку. Здайте роботу вчителю на перевірку.

Заповніть порожні клітинки в таблиці.

1)	<b>Площа поля</b>	<b>Урожайність картоплі</b>	<b>Кількість зібраної картоплі</b>
	48 га	19 тонн з гектара	
	54 га		2106 т
		18 тонн з гектара	1008 т
2)	<b>Шлях</b>	<b>375 000 м</b>	<b>192 000 м</b>
	<b>Швидкість</b>	54 км/год	75 км/год
	<b>Час</b>	120 хв	240 хв

#### 3. Виконання тестових завдань із подальшою взаємоперевіркою і взаємооцінюванням

##### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Як зміниться частка, якщо ділене збільшити вдвічі, а дільник залишити без змін?  
А. Зменшиться вдвічі. Б. Збільшиться вдвічі. В. Залишиться без змін.
- 2) Як зміниться частка, якщо дільник зменшити втричі, а ділене залишити без змін?  
А. Збільшиться втричі. Б. Зменшиться втричі. В. Залишиться без змін.

##### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Як зміниться частка, якщо ділене залишити без змін, а дільник збільшити втричі?  
А. Зменшиться втричі. Б. Збільшиться втричі. В. Залишиться без змін.
- 2) Як зміниться частка, якщо ділене зменшити вдвічі, а дільник залишити без змін?  
А. Залишиться без змін. Б. Збільшиться вдвічі. В. Зменшиться вдвічі.

##### Відповіді

Варіант 1. 1) Б. 2) А. Варіант 2. 1) А. 2) В.

## VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

## VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

### 1. Завдання за підручником:

2. **Додаткове завдання.** Як зміниться частка, якщо ділене збільшити на дільник, а дільник залишити без змін?

**Відповідь.** Збільшиться на одиницю.

## Урок № 21. ДІЛЕННЯ З ОСТАЧЕЮ

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

### Формування компетентностей:

- **предметна компетентність:** домогтися засвоєння правила ділення з остачею; сформувати вміння знаходити неповну частку і остачу під час виконання ділення з остачею, виражати ділене через дільник, неповну частку і остачу; \_\_\_\_\_

### ключові компетентності:

- **математична компетентність** — оперувати числовою інформацією; розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту;
- **уміння вчитися впродовж життя** — організовувати та планувати свою навчальну діяльність;
- **соціальна та громадянська компетентності** — висловлювати власну думку, слухати і чути інших;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

### Хід уроку

#### I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

#### II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ

##### 1. Перевірка завдання, заданого за підручником \_\_\_\_\_

##### 2. Розв'язування задач

*Колективне розв'язування задач, аналогічних до тих, що були задані додому*

##### *Індивідуальні завдання*

- 1) На обробку 12 деталей на токарному верстаті було витрачено 204 хв. Скільки часу потрібно витратити на обробку 109 таких же деталей?
- 2) Залізні рейки завдовжки 6 м замінили новими завдовжки 9 м. Скільки потрібно нових рейок, щоб замінити 750 старих?
- 3) Для перевезення вантажу потрібно 42 вагони вантажністю 16 т. Скільки потрібно вагонів вантажністю 28 т для перевезення того ж вантажу?
- 4) Маса чавунної болванки 23 кг. Скільки деталей по 16 кг можна виготовити з 24 болванок?

#### III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ

##### Колективне виконання вправи

Запишіть приклади: 99:11; 101:11; 56:14; 66:15; 78:13; 200:100; 303:33; 500:150. Підкресліть ті з них, у яких неможливо виконати ділення націло.

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Що називають неповною часткою?
2. Що називають остачею?



3. Співвідношення між остачею та дільником.
4. Як виразити ділене через дільник, неповну частку і остачу?
5. Формула  $a = bq + r$ , де  $a$  — ділене,  $b$  — дільник,  $q$  — неповна частка,  $r$  — остача,  $r < b$ .
6. Приклади ділення з остачею:

## V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

### 1. Робота з підручником

### 2. Додаткові завдання

- 1) Число  $x$  поділили на 6 і дістали частку 6, в остачі — також 6. Чи правильно поділили? Чому дорівнює число  $x$ ?
- 2) 14 апельсинів, не розрізаючи, поділили порівну між чотирма дітьми. Апельсини, що залишилися, поділили порівну мама і тато. Скільки апельсинів отримала кожна дитина, скільки — мама і скільки — тато?

## VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

### 2. Самостійна робота з подальшою перевіркою і обговоренням

Варіант 1	Варіант 2
1) Чому дорівнює остача від ділення 112 на 9? А. 12. Б. 4. В. 8. Г. 6.	1) Знайдіть неповну частку від ділення 98 на 8. А. 2. Б. 6. В. 8. Г. 12.
2) Яке з наведених чисел не може бути остачею від ділення деякого числа на 6? А. 2. Б. 4. В. 1. Г. 7.	2) Яке з наведених чисел може бути остачею від ділення деякого числа на 4? А. 3. Б. 4. В. 5. Г. 6.
3) У мішку було 50 кг цукру. Його розфасували в пакети по 3 кг кожний. Скільки кілограмів цукру залишилось у мішку після розфасовки?	3) У ящику було 64 кг полуниці. Її розклали в кошики по 3 кг кожний. Скільки кілограмів полуниці залишилось у кошику після розкладання?
4) Дріт довжиною 265 м розрізали на однакові шматки по 35 см кожний. Скільки отримали шматків і якої довжини залишився шматок дроту?	4) На овочеву базу привезли 325 ц картоплі. Її розфасували в мішки по 40 кг кожний. Скільки отримали мішків і скільки залишилось нерозфасованої картоплі?

### Відповіді

Варіант 1. 1. Б. 2. Г. 3. 2 кг. 4. 757 кусків, 5 см.  
Варіант 2. 1. Г. 2. А. 3. 1 кг. 4. 812 мішків, 20 кг.

## VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

## VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

### 1. Завдання за підручником:

2. **Додаткове завдання.** Якби деяке число було на 10 менше, то його можна було б поділити на 70 і дістати 7. Знайдіть це число.  
Розв'язання. Нехай невідоме дорівнює  $a$ . Тоді за умовою  $a - 10 = 70 \cdot 7$ , звідки  $a = 500$ .  
Відповідь. 500.

Урок № 22 (резервна година). **УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАТЬ ІЗ ТЕМИ**  
**«МНОЖЕННЯ І ДІЛЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ ЧИСЕЛ»**

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** узагальнити і систематизувати знання учнів із теми «Множення і ділення натуральних чисел»; удосконалити вміння розв'язувати задачі з цієї теми; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач (усно і письмово);
  - уміння вчитися впродовж життя — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети; прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;

**Тип уроку:** узагальнення і систематизація знань.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Усне розв'язування задач**

- 1) Знайдіть ділене, якщо дільник дорівнює 14, неповна частка — 4, а остача — 3.
- 2) Виразіть ділене через неповну частку, дільник і остачу у вигляді рівності  $a = bq + r$ , де  $a$  — ділене,  $b$  — дільник,  $q$  — неповна частка,  $r$  — остача:  
а) 75:8; б) 412:12.
- 3) Богдан поділив 71 на деяке число і отримав остачу 8. На яке число ділив Богдан?

**III. УЗАГАЛЬНЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАТЬ**

**Виконання завдань на картках із друкованою основою з подальшою перевіркою і обговоренням**

Заповніть пропуски:

- 1) Добуток чисел 12 і 15 знаходять так: \_\_\_\_\_.
- 2) У виразі  $23 \cdot 5 = 115$  числа 23 і 5 називають \_\_\_\_\_, а число 115 — \_\_\_\_\_.
- 3) Переставну властивість множення для чисел 134 і 209 записують так: \_\_\_\_\_.
- 4) Щоб знайти добуток  $(25 \cdot 47) \cdot 4$ , можна \_\_\_\_\_.
- 5) Використовуючи розподільну властивість множення, вираз  $36 \cdot 19 + 64 \cdot 19$  можна записати так: \_\_\_\_\_.
- 6) Добуток 485 і 1 дорівнює \_\_\_\_\_.
- 7) Добуток 0 і 936 дорівнює \_\_\_\_\_.
- 8) Вираз  $16^2$  у вигляді добутку записують так: \_\_\_\_\_.

- 9) Добуток  $14 \cdot 14 \cdot 14$  у вигляді степеня записують так: \_\_\_\_\_.
- 10) Частку чисел 84 і 12 знаходять так: \_\_\_\_\_.
- 11) У виразі  $108:18=6$  число 108 називають \_\_\_\_\_, 18 — \_\_\_\_\_, 6 — \_\_\_\_\_.
- 12) Щоб дізнатися, у скільки разів число 168 більше за число 24, треба \_\_\_\_\_.
- 13)  $67:1=$  \_\_\_\_\_;  $39:$  \_\_\_\_\_  $=1$ ; \_\_\_\_\_  $:54=0$ .
- 14) Якщо ділене зменшити в 10 разів, а дільник залишити без змін, то частка \_\_\_\_\_.
- 15) Під час ділення чисел 47 і 9 дістанемо неповну частку \_\_\_\_\_, остачу \_\_\_\_\_.

#### IV. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

##### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

##### 2. Додаткові завдання

- 1) На птахофермі було 160 індиків, що в 5 разів менше, ніж гусей, а курей було в 7 разів більше, ніж індиків і гусей разом. Скільки індиків, гусей і курей було на птахофермі разом?
- 2) Із одного гектара збирають 32 ц пшениці. Скільки центнерів пшениці зберуть із трьох полів, площі яких дорівнюють 83 га, 75 га, 142 га?  
Розв'яжіть задачу, склавши вираз і застосувавши розподільну властивість.
- 3) Кожне натуральне число від 10 до 20 включно збільште у 8 разів. Здобутий добуток помножте на 25. Як зручніше дістати той самий результат?

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

##### 2. Виконання тестових завдань

###### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Знайдіть число, що в 40 разів більше за число 200.  
А. 800. Б. 240. В. 8000. Г. 80 000.
- 2) Яке число потрібно помножити на 36, щоб дістати 11 016?  
А. 36. Б. 306. В. 360. Г. 3 006.

###### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Знайдіть число, що в 60 разів більше за число 300.  
А. 18 000. Б. 360. В. 1800. Г. 180 000.
- 2) Яке число потрібно помножити на 21, щоб дістати 42 021?  
А. 21. Б. 210. В. 201. Г. 2001.

###### Відповіді

Варіант 1. 1) В. 2) Б. Варіант 2. 1) А. 2) Г.

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Турист за 15 хвилин подолав 1250 м. Визначте швидкість туриста в кілометрах за годину.  
Відповідь. 5 км/год.

## ТЕКСТ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ № 2

## Варіант 1

*Початковий та середній рівні навчальних досягнень*

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

- Знайдіть суму 235 чисел, кожне з яких дорівнює 4009.  
А. 4244.  
Б. 96 115.  
В. 942 115.  
Г. 132 925.
- Порівняйте числа  $a$  і  $b$ , якщо  $a = 3^2$ ,  $b = 2 \cdot 3$ .  
А.  $a = b$ .  
Б.  $a > b$ .  
В.  $a < b$ .  
Г. Порівняти неможливо.
- Знайдіть частку чисел 3857 і 19.  
А. 23.  
Б. 93.  
В. 223.  
Г. 203.
- Яке з чисел дістанемо, якщо число 36 зменшимо в 36 разів?  
А. 36.  
Б. 0.  
В. 1.  
Г. 1296.
- Знайдіть ділене, якщо дільник дорівнює 11, неповна частка — 2, остача — 5.  
А. 27.  
Б. 21.  
В. 77.  
Г. 57.
- Частка чисел  $a$  і  $b$  дорівнює 16. Чому дорівнює частка чисел  $2a$  і  $b$ ?  
А. 16.  
Б. 8.  
В. 32.  
Г. 1.

*Достатній рівень навчальних досягнень*

- Установіть відповідність між виразом (1–3) та його значенням при  $a = 49$  (А–Г).

1	$4a \cdot 25$	А	490
2	$13a - 3a$	Б	450
3	$9a + 9$	В	4900
		Г	4500

- Обчисліть у зручний спосіб:  $(7 \cdot 638) \cdot 8 + 14 \cdot (362 \cdot 4)$ .

*Високий рівень навчальних досягнень*

- Баскетбольну і хокейну секції відвідують 135 учнів, що втричі більше, ніж волейбольну секцію, а футбольну секцію відвідують удвічі більше учнів, ніж волейбольну, хокейну і баскетбольну секції разом. У скільки разів більше учнів відвідують футбольну секцію, ніж волейбольну?

## Варіант 2

### Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

- Знайдіть суму 325 чисел, кожне з яких дорівнює 3007.  
А. 3332.  
Б. 99 775.  
В. 706 645.  
Г. 977 275.
- Порівняйте числа  $a$  і  $b$ , якщо  $a = 2^3$ ,  $b = 2 \cdot 3$ .  
А.  $a = b$ .  
Б.  $a < b$ .  
В.  $a > b$ .  
Г. Порівняти неможливо.
- Знайдіть частку чисел 3485 і 17.  
А. 25.  
Б. 215.  
В. 2005.  
Г. 205.
- Яке з чисел дістанемо, якщо число 49 зменшимо в 49 разів?  
А. 1.  
Б. 49.  
В. 0.  
Г. 2401.
- Знайдіть ділене, якщо дільник дорівнює 9, неповна частка — 5, остача — 3.  
А. 72.  
Б. 48.  
В. 32.  
Г. 17.
- Частка чисел  $a$  і  $b$  дорівнює 15. Чому дорівнює частка чисел  $3a$  і  $b$ ?  
А. 5.  
Б. 15.  
В. 1.  
Г. 45.

### Достатній рівень навчальних досягнень

- Установіть відповідність між виразом (1–3) та його значенням при  $b = 41$  (А–Г).

1	$4b + 6b$	А	440
2	$5b \cdot 20$	Б	410
3	$11b - 11$	В	4400
		Г	4100

- Обчисліть у зручний спосіб:  $8 \cdot (736 \cdot 9) + (18 \cdot 264) \cdot 4$ .

### Високий рівень навчальних досягнень

- У парку ростуть 160 каштанів і акацій, що вдвічі більше, ніж дубів, а кленів росте втричі більше, ніж каштанів, акацій і дубів разом. У скільки разів більше росте в парку кленів, ніж дубів?

## ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** узагальнити поняття числового та буквеного виразу; сформулювати вміння виконувати завдання, у яких передбачено складання та обчислення значень числових і буквених виразів; сформулювати поняття формули; сформулювати вміння використовувати формули для обчислення відповідних величин; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- *спілкування державною мовою* — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію;
- *математична компетентність* — будувати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів і процесів;
- *соціальна та громадянська компетентності* — висловлювати власну думку, слухати і чути інших;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. АНАЛІЗ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ**

**III. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**IV. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ**

**Фронтальне опитування**

1. Що означає знайти суму чисел? Знайдіть суму чисел 25 і 302.
2. За допомогою якої дії знаходять різницю чисел? Знайдіть різницю чисел 90 і 47.
3. Що називають добутком двох чисел? Знайдіть добуток чисел 18 і 4.
4. За допомогою якої дії знаходять частку двох чисел? Знайдіть частку чисел 108 і 3.
5. Що спільного і чим відрізняються вирази  $35 \cdot (48 : 8 + 14)$  і  $2a + 4(5a - 10)$ ?
6. Чи можна обчислити значення виразу  $35 \cdot (48 : 8 + 14)$ ?
7. Від чого залежить значення виразу  $2a + 4(5a - 10)$ ? Що потрібно знати, щоб обчислити його значення?

## V. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

### План вивчення теми

1. Приклади, що дають уявлення про числові вирази:

2. Означення числового виразу.

3. Що означає знайти значення числового виразу?

4. Приклади, що дають уявлення про буквені вирази:

5. Що називають буквеним виразом?

6. Від чого залежить значення буквеного виразу?

7. Приклади знаходження значення буквених виразів при різних значеннях букви:

8. Що називають формулою?

9. Чим відрізняються формули від числових і буквених виразів?

10. Приклади обчислення значень величин за відповідними формулами:

## VI. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

1) Уранці в бібліотеці було 45 300 книг. Упродовж дня здали  $m$  книг, а видали  $n$  книг. Складіть формулу для обчислення кількості  $p$  книг у бібліотеці на момент закриття. Обчисліть, якщо  $m = 1286$ ,  $n = 2035$ .

2) Туристи проходили щодня по 20 км. Запишіть формулу, за якою можна обчислити відстань  $s$ , що залишиться подолати туристам через  $t$  днів подорожі, якщо довжина маршруту становить 140 км. Обчисліть, якщо  $t = 1, 2, 5$ . За скільки днів туристи подолають увесь маршрут?

## VII. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

1. Робота з підручником

2. Робота в парах

Обговоріть план виконання завдань. Розподіліть, хто виконуватиме завдання варіанта 1, а хто — варіанта 2. Виконайте завдання і здійсніть взаємочекерівку. Здайте роботу вчителю на перевірку.

Варіант 1	Варіант 2
1) Відомо, що $a = 20$ . Знайдіть значення $b$ за формулою: $b = 13 + 37 \cdot a$	$b = (13 + 37) \cdot a$
2) Турист пройшов 48 км пішки, потім $a$ год їхав велосипедом зі швидкістю 15 км/год. Складіть вираз для обчислення відстані, яку подолав турист. Обчисліть значення цього виразу, якщо $a = 2$	2) Турист протягом $t$ год рухався теплоходом зі швидкістю 35 км/год, а потім 60 км ішов пішки. Складіть вираз для обчислення відстані, яку подолав турист. Обчисліть значення цього виразу, якщо $t = 4$

## VIII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

### IX. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:

2. Додаткове завдання. Виразіть  $x$  із формули  $a = (x + 8) : 9$ .

Відповідь.  $x = 9a - 8$ .

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття рівняння, кореня (розв'язку) рівняння; сформувати вміння наводити приклади рівнянь, пояснювати, що означає розв'язати рівняння; сформувати вміння розв'язувати рівняння за правилами знаходження невідомих компонентів арифметичних дій (додавання і віднімання);

• **ключові компетентності:**

- **уміння вчитися впродовж життя** — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети;
- **спілкування державною мовою** — ставити запитання і розпізнавати проблему;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

1. Перевірка завдання, заданого за підручником \_\_\_\_\_

2. Самостійна робота з подальшою взаємоперевіркою і взаємооцінюванням

Варіант 1	Варіант 2
1) Спростіть вираз і знайдіть його значення:	
$673 + a + 427 + 3a$ , якщо $a = 100$	$985 + 2b - 875 + b$ , якщо $b = 30$
2) Розв'яжіть задачу:	
Фермер запланував посадити розсаду: $a$ рядів помідорів і $b$ рядів перцю по 10 штук у кожному ряді. Складіть вираз для обчислення кількості кущів розсади, що запланував посадити фермер. Обчисліть, якщо $a = 24$ , $b = 22$ . Чи вистачить фермерові 900 грн, щоб придбати таку кількість розсади, якщо один кущ розсади коштує 2 грн? У разі якщо цих грошей не вистачить, змініть значення $a$ або $b$ так, щоб йому вистачило 900 грн	Садівники вирішили висадили саджанці: $x$ рядів яблунь і $y$ рядів вишень по 10 штук у кожному ряді. Складіть вираз для обчислення кількості саджанців, що вирішили посадити садівники. Обчисліть, якщо $x = 5$ , $y = 6$ . Чи вистачить садівникам 5000 грн, якщо один саджанець коштує 50 грн? У разі якщо цих грошей не вистачить, змініть значення $x$ або $y$ так, щоб йому вистачило 5000 грн

➤ Реалізація наскрізної лінії «Підприємливість і фінансова грамотність»

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ**

**Фронтальне опитування**

1. Як називають числа під час додавання?
2. Як знайти невідомий доданок?
3. Як називають числа під час віднімання?
4. Як знайти невідоме зменшуване? невідомий від'ємник?



5. Серед рівнянь:  $x+5=17$ ;  $x-9=10$ ;  $18+x=25$ ;  $15-x=8$ ;  $9 \cdot x=27$ ;  $x-5=0$ ;  $30:x=15$ ;  $30-x=15$  укажіть ті, у яких невідомим є:  
1) доданок; 2) зменшуване; 3) від'ємник.
6. Складіть рівняння, у якому невідомим є:  
1) доданок; 2) зменшуване; 3) від'ємник.

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Означення рівняння.
2. Що називають коренем (розв'язком) рівняння?
3. Що означає розв'язати рівняння?
4. Приклади розв'язування рівнянь за правилами знаходження невідомих компонентів додавання та віднімання:

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### Робота з підручником

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Математичний диктант із подальшою перевіркою і обговоренням

- 1) Рівняння — це рівність, що містить...
- 2) Серед виразів  $(x+4)-5$ ,  $9+16=25$ ,  $3x-5=10$  рівнянням є...
- 3) Значення букви, при якому рівняння стає правильною числовою рівністю, називають...
- 4) Перевірте, чи є число 3 коренем рівняння  $x+127=130$ .
- 5) Розв'язати рівняння — означає...
- 6) Запишіть рівняння, лівою частиною якого є різниця чисел  $x$  і 6, а правою — число 10. Перевірте, чи є число 16 коренем цього рівняння.
- 7) Запишіть рівняння, лівою частиною якого є число 25, а правою — сума чисел  $x$  і 12. Перевірте, чи є число 11 коренем цього рівняння.
- 8) Складіть рівняння, коренем якого є число 5.
- 9) Наведіть приклад рівняння, коренем якого є будь-яке число.

#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. При якому значенні  $a$  коренем рівняння  $(a+2018)-(x+2017)=2019$  є число 0?  
Відповідь. При  $a=2018$ .

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати вміння розв'язувати рівняння за правилами знаходження невідомих компонентів арифметичних дій (множення та ділення); \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - *спілкування іноземними мовами* — спілкуватися іноземною мовою з використанням числівників, математичних понять і найуживаніших термінів;
  - *соціальна та громадянська компетентності* — висловлювати власну думку, слухати і чути інших;
  - *інформаційно-цифрова компетентність* — знаходити інформацію та оцінювати її достовірність;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником**

**2. Виконання тестових завдань  
із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням**

**Варіант 1**

- 1) Знайдіть невідомий доданок  $x + 283 = 145 + 355$ .  
А. 783. Б. 217. В. 683. Г. 117.
- 2) Яке з чисел є коренем рівняння  $x - (300 - 148) = 358$ ?  
А. 216. Б. 316. В. 510. Г. 658.
- 3) Розв'яжіть рівняння  $453 - x = 200 - 53$ .  
А. 206. Б. 306. В. 253. Г. 600.
- 4) Знайдіть суму коренів рівнянь  $(x - 20) - 35 = 65$  і  $45 - (15 - y) = 40$ .  
А. 130. Б. 100. В. 140. Г. 90.

**Варіант 2**

- 1) Знайдіть невідомий доданок  $150 + x = 450 + 100$ .  
А. 400. Б. 300. В. 600. Г. 700.
- 2) Яке з чисел є коренем рівняння  $x - 340 = 540 - 40$ ?  
А. 100. Б. 200. В. 840. Г. 880.
- 3) Розв'яжіть рівняння  $280 - x = 150 + 10$ .  
А. 440. Б. 430. В. 30. Г. 120.
- 4) Знайдіть суму коренів рівнянь  $25 + (x - 10) = 85$  і  $55 - (y + 10) = 15$ .  
А. 200. Б. 100. В. 130. Г. 80.

**Відповіді**

**Варіант 1.** 1) Б. 2) В. 3) Б. 4) А. **Варіант 2.** 1) А. 2) В. 3) Г. 4) Б.

### III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ

#### 1. Фронтальне опитування

- 1) Як називають числа під час множення?
- 2) Як знайти невідомий множник?
- 3) Як називають числа під час ділення?
- 4) Як знайти невідоме ділене?
- 5) Як знайти невідомий дільник?

#### 2. Виконання усних вправ

- 1) Спростіть вираз:  
а)  $6 \cdot (a \cdot 5)$ ; б)  $3 \cdot (30x)$ ; в)  $(18 \cdot 4)b$ .
- 2) Подайте у вигляді добутку двох множників вираз:  
а)  $3x + 5x$ ; б)  $14a + a$ ; в)  $18b - 4b$ ; г)  $6y - y$ ; д)  $17m - 16m$ .
- 3) Спростіть вираз:  
а)  $18y + 4y - 5$ ; б)  $16x - 7x + 10$ ; в)  $35a + 14 - 20a$ .

### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

Приклади розв'язування рівнянь за правилами знаходження невідомих компонентів множення та ділення: \_\_\_\_\_

### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

Робота з підручником \_\_\_\_\_

### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

#### 2. Робота в парах

Обговоріть план виконання завдань. Розподіліть, хто виконуватиме завдання варіанта 1, а хто — варіанта 2. Виконайте завдання і здійсніть взаємоперевірку. Здайте роботу вчителю на перевірку.

Варіант 1	Варіант 2
Розв'яжіть рівняння:	
а) $15 \cdot x = 225$ ; б) $x : 14 = 28$ ; в) $9x + 4x = 143$ ; г) $175 : (12 + x) = 5$	а) $16 \cdot x = 256$ , б) $x : 12 = 36$ ; в) $7x + 8x = 105$ ; г) $180 : (x - 8) = 5$

### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Перекладіть англійською (чи іншою іноземною) мовою слова і словосполучення: рівняння, корінь рівняння, розв'язати рівняння. За потреби скористайтеся словником, або перекладачем в Інтернеті, або допомогою вчителя іноземної мови. Сформулюйте іноземною мовою завдання і відповідь до нього. Розв'яжіть рівняння  $2 + 180 : (x - 11) = 22$ .  
Відповідь. 20.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** удосконалити вміння розв'язувати рівняння на основі залежностей між компонентами та результатом арифметичних дій; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - *математична компетентність* — оперувати числовою інформацією;
  - *уміння вчитися впродовж життя* — прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;
  - *інформаційно-цифрова компетентність* — діяти за алгоритмом та складати алгоритми розв'язування рівнянь;

**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Виконання завдань на встановлення відповідностей**

Установіть відповідність між рівняннями (1–4) та їхніми коренями (А–Д).

Варіант 1			
1	$(x+38)-59=125$	А	47
2	$3(x+15)=186$	Б	44
3	$2x+3x+16=51$	В	146
4	$x:4+5=16$	Г	7
		Д	28

Варіант 2			
1	$(x-29)+75=154$	А	11
2	$9(x-12)=225$	Б	108
3	$7x-3x+28=72$	В	27
4	$12+x:3=18$	Г	37
		Д	18

Варіант 3			
1	$(x-76)-85=104$	А	19
2	$(x-34)\cdot 5=155$	Б	6
3	$5x+4x-17=64$	В	65
4	$96:x-8=8$	Г	265
		Д	9

Варіант 4			
1	$114-(x+27)=39$	А	48
2	$(x+19)\cdot 11=242$	Б	10
3	$10x-7x-13=17$	В	8
4	$73-56:x=66$	Г	9
		Д	3

**Відповіді**

	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3	Варіант 4
1	В	Б	Г	А
2	А	Г	В	Д
3	Г	А	Д	Б
4	Б	Д	Б	В

### III. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

#### 1. Робота з підручником

#### 2. Додаткові завдання

1) Розв'яжіть рівняння:

а)  $(x-2):5=7$ ; б)  $x:3-2=8$ ; в)  $(x+1):4+1=7$ ;

г)  $10:(x-1)=5$ ; д)  $15:(x+2)-1=2$ ; е)  $10-16:x=6$ .

2) Складіть і розв'яжіть рівняння:

а) від суми чисел  $x$  і 8 відняли число 348 і дістали 126;

б) різницю чисел  $x$  і 18 зменшили на 253 і дістали 246;

в) суму чисел 1549 і  $x$  зменшили на 258 і дістали 2153;

г) різницю чисел  $x$  і 2504 збільшили на 153 і дістали 1108.

3) Знайдіть невідоме число  $x$ , якщо:

а) число  $x$  збільшили на 17, результат поділили на 4, дістали 20;

б) число 72 поділили на число  $x$ , зменшене на 3, дістали 8;

в) число  $x$  збільшили у 5 разів, до результату додали 3, дістали 38.

### IV. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

#### 1. Робота з підручником

#### 2. Самостійна робота

Варіант 1	Варіант 2
1) Розв'яжіть рівняння:	
а) $11 \cdot (x-9) = 121$ ; б) $190 : (x+5) = 2$	а) $12 \cdot (x-8) = 144$ ; б) $175 : (x+2) = 5$
2) Позначте на координатному промені корінь рівняння:	
а) $22x + x - 10 = 59$ ; б) $14y - 2y + 76 = 100$	а) $13x + x - 6 = 50$ ; б) $12y - 3y + 81 = 108$
3) При якому значенні $x$	
значення виразу $121x$ на 112 більше від 130?	значення виразу $108x$ на 93 більше від 123?

**Відповіді**

Варіант 1. 1) а) 20; б) 90. 2) а) 3; б) 2. 3) 2.

Варіант 2. 1) а) 20; б) 33. 2) а) 4; б) 3. 3) 2.

### V. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

### VI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:

2. **Додаткове завдання.** Число 40 потрібно поділити на три частини так, що якщо до першої частини додати 2, від другої відняти 2, третю поділити на 2, то всі здобуті результати будуть рівними. Знайдіть ці частини.  
Відповідь. 8, 12, 20.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** формувати вміння розв'язувати текстові задачі, зокрема задачі на рух; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- спілкування державною мовою — розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач;
- математична компетентність — розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту;
- уміння вчитися впродовж життя — усвідомлювати цінність нових знань і вмінь;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Виконання усних вправ**

- 1) Які з рівнянь:  $x:x=10$ ;  $10:x=10$ ;  $0:x=10$ ;  $x:10=1$  не мають розв'язків?
- 2) Яке з наведених речень передає зміст рівності  $2x = 100$ ?
  - А. Число  $x$  на 2 більше за число 100.
  - Б. Число 100 вдвічі більше за число  $x$ .
  - В. Число 2 на  $x$  менше від числа 100.
  - Г. Число 100 на 2 менше від числа  $x$ .

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ**

**Математичний диктант із подальшою перевіркою та обговоренням**

1. Які величини найчастіше фігурують у задачах на рух?
2. У задачах на рух зазвичай відстань позначають буквою ..., час — буквою ..., швидкість — буквою ...
3. Запишіть формулу, за якою можна знайти відстань, якщо відомі час і швидкість.
4. Запишіть формулу, за якою можна знайти час, якщо відомі відстань і швидкість.
5. Запишіть формулу, за якою можна знайти швидкість, якщо відомі відстань і час.
6. Запишіть одиниці вимірювання: 1) відстані; 2) часу; 3) швидкості.

**IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

**План вивчення теми**

1. Задачі на рух річкою.

2. Задачі, у яких діють два учасники руху:

- 1) рух із одного пункту з відставанням;
- 2) рух із одного пункту в протилежних напрямках;
- 3) рух двох об'єктів назустріч один одному;
- 4) рух в одному напрямі навздогін.

---

## V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

Робота з підручником \_\_\_\_\_

### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

#### 2. Усне розв'язування задач

- 1) Власна швидкість катера дорівнює 30 км/год, а швидкість течії річки — 2 км/год. Яку відстань подолає катер, якщо буде рухатись протягом:
- а) 3 год за течією? б) 5 год проти течії?

*Розв'язання*

а)  $(30 + 2) \cdot 3 = 96$  (км); б)  $(30 - 2) \cdot 5 = 140$  (км).

- 2) Автомобіль і мотоцикл одночасно виїхали з одного міста в одному напрямку. Швидкість автомобіля дорівнює 80 км/год, а швидкість мотоцикла — 40 км/год. Яка відстань буде між ними через 5 год?

*Розв'язання*

$s = (80 - 40) \cdot 5 = 200$  (км).

- 3) Автомобіль і мотоцикл одночасно почали рухатись із одного міста в протилежних напрямках. Швидкість автомобіля дорівнює 80 км/год, а швидкість мотоцикла — 40 км/год. Яка відстань буде між ними через 5 год?

*Розв'язання*

$s = (80 + 40) \cdot 5 = 600$  (км).

- 4) Автомобіль і мотоцикл виїхали одночасно з двох міст і зустрілися через 3 год. Швидкість автомобіля дорівнює 80 км/год, а швидкість мотоцикла — 40 км/год. Чому дорівнює відстань між містами?

*Розв'язання*

$s = (80 + 40) \cdot 3 = 360$  (км).

- 5) Із двох пунктів, відстань між якими дорівнює 150 км, одночасно в одному напрямку почали рух мотоцикл зі швидкістю 40 км/год і автомобіль, який наздоганяв мотоцикл. Із якою швидкістю повинен їхати автомобіль, щоб наздогнати мотоцикл через 3 год?

*Розв'язання*

- 1)  $150 : 3 = 50$  (км/год) — швидкість зближення;
- 2)  $40 + 50 = 90$  (км/год) — швидкість автомобіля.

## VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. *Завдання за підручником:* \_\_\_\_\_

2. *Додаткове завдання.* Вершник подолав 80 км за 5 год. Який час витратить на цей шлях мотоцикліст, якщо його швидкість буде на 24 км/год більша за швидкість вершника?

*Відповідь.* 2 години.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** формувати вміння розв'язувати текстові задачі, зокрема задачі, пов'язані з вартістю товару, і задачі на роботу; \_\_\_\_\_

- **ключові компетентності:**

- *спілкування державною мовою* — розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач;
- *математична компетентність* — розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_**2. Самостійна робота з подальшою взаємоперевіркою і взаємооцінюванням***Варіант 1*

- 1) Із двох міст, відстань між якими дорівнює 600 км, виїхали одночасно назустріч один одному автомобіль і мотоцикл. Швидкість автомобіля дорівнює 100 км/год, а швидкість мотоцикла — 50 км/год. Через який час вони зустрінуться?
- 2) Відстань між пристанями дорівнює 189 км. Скільки часу знадобиться теплоходу, щоб проплисти туди й назад, якщо власна швидкість теплохода дорівнює 24 км/год, а швидкість течії річки — 3 км/год?

*Варіант 2*

- 1) Іван Іванович і Миколка вийшли з дому одночасно і пішли на річку однією й тією самою дорогою. Іван Іванович іде зі швидкістю 5 км/год, а Миколка — зі швидкістю 3 км/год. Яка відстань буде між ним через 2 год?
- 2) Відстань між пристанями дорівнює 144 км. Скільки часу знадобиться теплоходу, щоб проплисти туди й назад, якщо власна швидкість теплохода дорівнює 21 км/год, а швидкість течії річки — 3 км/год?

**Відповіді**

*Варіант 1.* 1) 4 год. 2) 16 год. *Варіант 2.* 1) 4 км. 2) 14 год.

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ****Виконання усних вправ**

1. Чи вистачить 6 грн, щоб купити дві порції морозива по 2 грн 50 коп за штуку?
2. У Лізи є 10 грн. Вона купує два тістечка по 4 грн за штуку? Яку решту має отримати Ліза?



#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Що таке ціна товару?
  2. Що таке вартість товару?
  3. Приклади знаходження вартості товару, якщо відомі його ціна і кількість:
- 
4. Що називають продуктивністю роботи?
  5. Як знайти обсяг виконаної роботи, якщо відомі продуктивність і час, упродовж якого була виконана ця робота?
  6. Як знайти продуктивність роботи, якщо відомі обсяг виконаної роботи і час, упродовж якого була виконана ця робота?
  7. Як знайти час, упродовж якого була виконана робота, якщо відомі обсяг виконаної роботи і продуктивність?
  8. Приклади розв'язування задач на роботу:
- 

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### Робота з підручником

---

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

---

##### 2. Виконання тестових завдань із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

###### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) За 18 однакових зошитів заплатили 54 грн. Яка ціна зошита?  
А. 36 грн. Б. 3 грн. В. 4 грн. Г. 12 грн.
- 2) Тракторист працював упродовж 6 год. Якою є продуктивність його праці, якщо за цей час він зорав 18 га?  
А. 54 га за год. Б. 12 га за год. В. 3 га за год. Г. 24 га за год.

###### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) За 12 однакових олівців заплатили 48 грн. Яка ціна олівця?  
А. 3 грн. Б. 36 грн. В. 4 грн. Г. 6 грн.
- 2) Швачка працювала протягом 6 год. Якою є продуктивність її праці, якщо за цей час вона пошила 12 спідниць?  
А. 72 спідниці за год. Б. 18 спідниць за год. В. 6 спідниць за год.  
Г. 2 спідниці за год.

###### Відповіді

Варіант 1. 1) Б. 2) В. Варіант 2. 1) В. 2) Г.

#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Висококваліфіковані токарі Петренко і Сидоренко заробили разом 14 000 грн. Петренко працював 14 днів по 7 год, а Сидоренко — 7 днів по 6 год. Скільки грошей заробив кожний із них окремо?  
Відповідь. Петренко заробив 9 800 грн, Сидоренко — 4 200 грн.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформулювати уявлення про комбінаторику та комбінаторні задачі; формувати вміння розв'язувати найпростіші комбінаторні задачі;

---

- **ключові компетентності:**

- *спілкування державною мовою* — розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач;
  - *математична компетентність*. — розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту; будувати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ, інтерпретувати та оцінювати результати;
- 

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_**2. Усне розв'язування задач**

- 1) У Марійки є 63 грн. Скільки порцій морозива за ціною 14 грн вона зможе купити? Яку решту має отримати Марійка?
- 2) У Богдана є 20 грн. Чи вистачить йому цих грошей, щоб купити 1 шоколадку ціною 12 грн 50 коп і дві пачки печива ціною 4 грн?
- 3) Муляр працював протягом 4 год. Яку площу підлоги пофарбував муляр за цей час, якщо за 1 год він фарбував 50 квадратних метрів?
- 4) На виготовлення однієї деталі верстат-автомат витрачає 5 хв. Скільки таких деталей зможе виготовити цей верстат за 6 год безперервної роботи?

**III. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ***План вивчення теми*

1. Уявлення про комбінаторику.
  2. Що таке дерево можливих варіантів?
  3. Приклади комбінаторних задач:
- 

**IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ****1. Робота з підручником** \_\_\_\_\_**2. Додаткові завдання**

- 1) Скількома способами можна розставити в ряд фігурки трикутника, кола і квадрата?
- 2) У шаховому турнірі брали участь 7 шахістів. Кожний із кожним зіграв по одній партії. Скільки партій вони зіграли?
- 3) До Галинки в гості завітали її чотири подруги. Скількома способами вони зможуть розсістися за столом, біля якого поставлено п'ять стільців?

Скільки часу вони витратять на пересаджування, якщо кожна з них посидить на своєму місці 1 хвилину?

- 4) Скількома способами можна скласти розклад уроків на день, якщо в цей день 6 уроків і вивчається 6 предметів?
- 5) Скількома способами команда, до складу якої входять 30 учасників, може обрати капітана та його заступника?
- 6) Скількома способами в класі, де навчається 25 учнів, можна обрати старосту та його помічника?
- 7) Театральний гурток відвідують 20 дівчаток. Скількома способами можна із них вибрати акторів на ролі Попелюшки та її Мачухи?
- 8) Із села Вільне в місто Привітне можна проїхати чотирма маршрутами, а з міста Привітне в село Вишневе — трьома. Скількома способами можна скласти маршрут із Вільного у Вишневе з обов'язковим заїздом у Привітне?
- 9) Скільки існує двоцифрових чисел, записаних тільки:
  - а) непарними цифрами;
  - б) парними цифрами (цифри в запису числа не повторюються)?

## V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

### 2. Виконання тестових завдань із подальшою взаємоперевіркою і взаємооцінюванням

#### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) У шкільній їдальні пропонують булку, кекс або печиво, а запити це можна молоком або чаєм. Скільки різних сніданків можна скласти з цих страв?  
А. 6. Б. 5. В. 4. Г. 3.
- 2) Скільки різних чисел можна скласти з цифр 1, 3, 5, 7, якщо цифри не повторюються?  
А. 6. Б. 8. В. 12. Г. 24.

#### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) У шкільній їдальні пропонують котлети або сардельки, а на гарнір пюре, вермішель або кашу. Скільки різних сніданків можна скласти з цих страв?  
А. 2. Б. 4. В. 6. Г. 8.
- 2) Скільки різних чисел можна скласти з цифр 2, 4, 6, 8, якщо цифри не повторюються?  
А. 30. Б. 24. В. 18. Г. 8.

#### Відповіді

Варіант 1. 1) А. 2) Г. Варіант 2. 1) В. 2) Б.

## VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

## VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Кожні два із двадцяти міст з'єднані лінією повітряного сполучення. Скільки всього ліній повітряного сполучення?  
Відповідь. 190.

# Урок № 31. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТЕКСТОВИХ ЗАДАЧ ЗА ДОПОМОГОЮ РІВНЯНЬ

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

## Формування компетентностей:

- **предметна компетентність:** формувати вміння розв'язувати текстові задачі, зокрема за допомогою рівнянь; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач;
  - математична компетентність — розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту; будувати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ, інтерпретувати та оцінювати результати;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

### I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

### II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ

#### 1. Перевірка завдання, заданого за підручником

#### 2. Розв'язування задач

*Колективне розв'язування задач, аналогічних до тих, що були задані додому*

#### *Індивідуальні завдання*

- 1) Шестеро друзів під час зустрічі обмінялися рукостисканнями. Скільки рукостискань було зроблено?
- 2) П'ятеро учасників конференції обмінялися візитними картками. Скільки візитних карток було роздано?
- 3) У змаганнях з футболу брали участь дев'ять команд. Кожна команда зіграла з рештою команд по одному матчу. Скільки матчів було зіграно?
- 4) У районному турнірі з боксу брали участь по одному представнику від кожної школи. Кожний учасник турніру провів із рештою учасників по одному матчу. Скільки було проведено матчів, якщо в районі 14 шкіл?

### III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ

#### Колективне розв'язування вправ

Розв'яжіть рівняння:

- 1)  $x + 18 = 40$ ; 2)  $48 - x = 19$ ; 3)  $x + 5x + 4 = 28$ ;
- 4)  $5x - x = 32$ ; 5)  $x + x + 15 = 27$ ; 6)  $x + (x - 10) = 80$ .

### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

Приклади складання рівняння за умовою задачі:

## V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

### 1. Робота з підручником

---

#### 2. Додаткові завдання

- 1) На початку року в класі було 25 учнів. Після того, як 2 учні перейшли до іншої школи, а декілька учнів прийшли в клас з інших шкіл, у класі стало 27 учнів. Скільки учнів прийшло в клас з інших шкіл?
- 2) Максим, Тарас і Маринка з'їли 27 вареників. Максим з'їв на 3 вареники більше, ніж Маринка, а Тарас — на 3 вареники більше, ніж Максим. Скільки вареників з'їв кожний із них?

## VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

---

#### 2. Виконання тестових завдань із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

##### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Першого дня туристи пройшли на 5 км менше, ніж другого. Яку відстань подолали туристи першого дня, якщо за два дні вони пройшли 25 км? Яке рівняння відповідає умові задачі, якщо через  $x$  позначено відстань, яку подолали туристи першого дня?  
А.  $x + 5x = 25$ . Б.  $x + x + 5 = 25$ . В.  $5x - x = 25$ .
- 2) На клумбі кущів червоних троянд утричі більше, ніж кущів білих. Скільки кущів білих троянд росте на клумбі, якщо їх на 18 кущів менше, ніж червоних? Яке рівняння відповідає умові задачі, якщо через  $x$  позначено кількість кущів білих троянд?  
А.  $x + 3x = 18$ . Б.  $x + 3 + x = 18$ . В.  $3x - x = 18$ .

##### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) У кошику було на 2 кг помідорів більше, ніж у ящику. Скільки помідорів було в кошику, якщо всього було 18 кг помідорів? Яке рівняння відповідає умові задачі, якщо через  $x$  позначено кількість помідорів у кошику?  
А.  $x + x - 2 = 18$ . Б.  $2x + x = 18$ . В.  $2x - x = 18$ .
- 2) У трамваї жінок їхало в 4 рази більше, ніж чоловік. Скільки чоловіків їхало в трамваї, якщо жінок було на 45 більше, ніж чоловіків? Яке рівняння відповідає умові задачі, якщо через  $x$  позначено кількість чоловіків?  
А.  $x + 4x = 45$ . Б.  $4x - x = 45$ . В.  $x + 4 + x = 45$ .

##### Відповіді

Варіант 1. 1) Б. 2) В. Варіант 2. 1) А. 2) Б.

## VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

## VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Коли батькові було 27 років, сину було 3 роки, а зараз батько втричі старший за сина. Скільки років зараз кожному з них?  
Відповідь. Батькові 36 років, сину 12 років.

Урок № 32 (резервна година). **РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ  
НА ВСІ ДІЇ З НАТУРАЛЬНИМИ ЧИСЛАМИ**

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** формувати вміння застосовувати дії з натуральними числами та їх властивості до розв'язування задач; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - *спілкування державною мовою* — грамотно висловлюватися рідною мовою; до речно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію;
  - *уміння вчитися впродовж життя* — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети;
  - *соціальна та громадянська компетентності* — висловлювати власну думку, слухати і чути інших, оцінювати аргументи та змінювати думку на основі доказів;

**Тип уроку:** застосування знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Робота в парах**

Складіть задачу, що відповідає наведеній схемі. Обміняйтеся задачами з товаришем і розв'яжіть їх. Здійсніть взаємоперевірку. Здайте роботи вчителю на перевірку.

Варіант 1	Варіант 2
$\left. \begin{array}{l} \text{I} - x \\ \text{II} - x+6 \\ \text{III} - x+3 \end{array} \right\} 60$	$\left. \begin{array}{l} \text{I} - x \\ \text{II} - x+3 \\ \text{III} - x+2 \end{array} \right\} 50$

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ**

**Фронтальне опитування**

1. Які дії з натуральними числами ви вмієте виконувати?
2. Сформулюйте властивості додавання. Наведіть приклади застосування цих властивостей.
3. Сформулюйте властивості множення. Наведіть приклади застосування цих властивостей.
4. Яка властивість поєднує дії додавання і множення? Наведіть приклади її застосування.
5. За допомогою якої дії можна дізнатися, на скільки одна з величин більша за другу?
6. За допомогою якої з дій можна дізнатися, у скільки разів одна з величин більша за другу?
7. Які вирази називають числовими?

8. Сформулюйте правила, якими визначається порядок виконання дій під час обчислення значення числового виразу.
9. Які вирази називають буквеними? Від чого залежить значення буквеного виразу?

#### IV. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

##### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Першого дня туристи пройшли 18 км, що на 3 км менше, ніж другого дня. Скільки кілометрів залишилось пройти туристам, якщо довжина всього маршруту дорівнює 47 км?
- 2) На фарбування дверей витратили 860 г фарби. Це на 380 г більше, ніж потрібно на фарбування вікна. Скільки грамів фарби залишиться після фарбування двох дверей і двох вікон, якщо всього купили 3 кг фарби?
- 3) У шафі чотири полиці. На першій і другій полицях разом стояло 39 книжок. На третій полиці стояло на 5 книжок менше, ніж на першій, а на четвертій — на 3 книжки менше, ніж на другій. Скільки книжок стояло у шафі?
- 4) На квітнику росли троянди і жоржини, причому кущів троянд було вдвічі більше, ніж жоржин. Якби троянд було на 10 кущів більше, а жоржин — на 5 кущів більше, то всього на квітнику було б 45 кущів квітів. Скільки кущів троянд і скільки кущів жоржин росло на квітнику?

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

##### 2. Виконання тестових завдань

із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

##### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Значення якого з виразів:  $9+11 \cdot 15$  чи  $11+9 \cdot 15$  дорівнює 146?  
А.  $9+11 \cdot 15$ . Б.  $11+9 \cdot 15$ . В. Обоє. Г. Жодного.
- 2) У скільки разів число 100 більше за суму чисел 15 і 10?  
А. У 4 рази. Б. У 75 разів. В. У 20 разів. Г. Визначити неможливо.

##### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Значення якого з виразів:  $8+12 \cdot 13$  чи  $12+8 \cdot 13$  дорівнює 164?  
А.  $8+12 \cdot 13$ . Б.  $12+8 \cdot 13$ . В. Жодного. Г. Обоє.
- 2) У скільки разів число 90 більше за різницю чисел 20 і 10?  
А. У 3 рази. Б. У 80 разів. В. У 9 разів. Г. Визначити неможливо.

**Відповіді:** Варіант 1. 1) Б. 2) А. Варіант 2. 1) А. 2) В.

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

##### 1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_

2. **Додаткове завдання.** Першого дня зібрали 87 т кавунів і динь, а другого дня кавунів зібрали на 3 т більше, а динь на 2 т менше, ніж першого дня. Скільки тонн кавунів і динь зібрали за два дні?

**Відповідь.** 175 т.

Урок № 33 (резервна година). **РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ  
НА ВСІ ДІЇ З НАТУРАЛЬНИМИ ЧИСЛАМИ**

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** формувати вміння застосовувати дії з натуральними числами та їх властивості до розв'язування задач; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - *математична компетентність* — оперувати числовою інформацією;
  - *спілкування державною мовою* — чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку;
  - *уміння вчитися впродовж життя* — прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;

**Тип уроку:** застосування знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Виконання завдань на встановлення відповідностей**

Установіть відповідність між виразом (1–4) та його значенням (А–Д).

Варіант 1			
1	$52 \cdot 23 - 77$	А	420
2	$(523 - 318) \cdot 84 : 41$	Б	63
3	$3969 : (111 - 48)$	В	2337
4	$42 \cdot 57 - 57$	Г	0
		Д	1119

Варіант 2			
1	$192 : 32 + 8$	А	1404
2	$3848 : 37 \cdot (424 - 396)$	Б	14
3	$45 \cdot (243 - 198)$	В	0
4	$19 \cdot 78 - 78$	Г	2912
		Д	2025

Варіант 3			
1	$(267 + 157) : 53$	А	2158
2	$2754 : 27 + 91 \cdot 12$	Б	3105
3	$45 \cdot (564 - 495)$	В	0
4	$27 \cdot 83 - 83$	Г	8
		Д	1194

Варіант 4			
1	$28 \cdot (319 - 273)$	А	15
2	$49 \cdot 23 + 3914 : 38$	Б	0
3	$(928 - 88) : 56$	В	1288
4	$46 \cdot 35 - 35$	Г	1230
		Д	1575

**Відповіді**

	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3	Варіант 4
1	Д	Б	Г	В
2	А	Г	Д	Г
3	Б	Д	Б	А
4	В	А	А	Д



### III. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

#### 1. Робота з підручником

---

#### 2. Додаткові завдання

- 1) У книзі 234 сторінки. Василь у понеділок прочитав 48 сторінок, а кожного з двох наступних днів він читав на 10 сторінок менше, ніж попереднього. Скільки всього днів витратив Василь на читання книги, якщо з четверга він читав по 30 сторінок?
- 2) Знайдіть число, що в разі збільшення втричі збільшиться на 24.
- 3) Складіть буквений вираз для розв'язування задачі.  
На змагання з баскетболу прийшло  $a$  дівчаток, а хлопчиків — на  $b$  більше. Для гри вони об'єдналися в команди по 5 гравців. Скільки вишло команд?  
Обчисліть, якщо  $a = 29$ ,  $b = 17$ .
- 4) Скількома способами можна розставити в ряд букви  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ?
- 5) Скількома способами можна розподілити перше і друге місця в змаганнях, у яких бере участь 12 команд?

### IV. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

#### 1. Робота з підручником

---

#### 2. Самостійна робота

##### Варіант 1

- 1) Виконайте дії:  $59\,400 : 27 + 15 \cdot 240$ .
- 2) Спростіть вираз  $(256 - y) - 156$  і знайдіть його значення, якщо: а)  $y = 44$ ; б)  $y = 100$ .
- 3) У пасажирському потязі 12 вагонів по 54 місця і 6 вагонів по 36 місць. Скільки залишилось вільних місць після того, як 667 пасажирів зайняли свої місця?

##### Варіант 2

- 1) Виконайте дії:  $350 \cdot 16 + 68\,200 : 31$ .
- 2) Спростіть вираз  $238 - (38 + m)$  і знайдіть його значення, якщо: а)  $m = 175$ ; б)  $m = 200$ .
- 3) В актовій залі 420 місць. Скільки залишилось вільних місць, після того як 4 класи по 24 учні і 6 класів по 28 учнів у кожному зайняли свої місця в залі?

**Відповіді:** Варіант 1. 1) 5800. 2) а) 56; б) 0. 3) 197 місць.

Варіант 2. 1) 7800. 2) а) 25; б) 0. 3) 156 місць.

### V. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

### VI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Сума двох чисел дорівнює 462. Одне з них закінчується нулем. Якщо цей нуль закреслити, то дістанемо друге число. Знайдіть ці числа.  
Розв'язання. Якщо в числі, що закінчується нулем, закреслити нуль, то число зменшиться в 10 разів. Нехай число, у якому закреслили нуль, дорівнює  $x$ . Тоді до того, як закреслили нуль, це число дорівнювало  $10x$ . За умовою  $10x + x = 462$ , звідки  $x = 42$ .  
Відповідь. 420 і 42.

Урок № 34 (резервна година). **УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАТЬ ІЗ ТЕМИ  
«ЧИСЛОВІ ТА БУКВЕНІ ВИРАЗИ. РІВНЯННЯ»**

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** узагальнити і систематизувати знання учнів із теми «Числові та буквені вирази. Рівняння»; удосконалити вміння розв'язувати задачі з цієї теми; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач (усно і письмово);
  - уміння вчитися впродовж життя — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети; прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;

**Тип уроку:** узагальнення і систематизація знань.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Розв'язування задач**

*Колективне розв'язування задач, аналогічних до тих, що були задані додому*

*Індивідуальні завдання*

- № 1. При якому значенні  $a$  значення виразу  $a - 14$  більше за число 20 на 2?
- № 2. При якому значенні  $b$  число 9 менше від значення виразу  $b - 18$  на 5?
- № 3. При якому значенні  $m$  значення виразу  $m - 12$  менше від числа 36 на 9?
- № 4. При якому значенні  $k$  число 18 більше за значення виразу  $k - 5$  на 7?

**III. УЗАГАЛЬНЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАТЬ**

**Виконання завдань на картках із друкованою основою з подальшою перевіркою і обговоренням**

- Поставте в клітинку поруч із виразом букву «Ч», якщо це числовий вираз, букву «Б», якщо буквений, букву «Р», якщо це рівняння.
  - $2x + 3$  ;      2)  $5 \cdot 3 + a = 15$  ;      3)  $25 + 10 : 2$  ;
  - $8 - 4 : m = 0$  ;      5)  $5(6 + 4 - 2)$  ;      6)  $8 + 10a : 2$  .
- Заповніть пропуски:
  - Коренем рівняння  $2(x + 3) = 14$  є число 4, тому що \_\_\_\_\_.
  - Щоб знайти корінь рівняння  $23 + x = 87$ , треба \_\_\_\_\_.
  - Щоб знайти корінь рівняння  $114 : x = 57$ , треба \_\_\_\_\_.
  - Речення «Число  $x$  збільшили в 5 разів, до результату додали 20, дітали 100» за допомогою рівняння можна записати так: \_\_\_\_\_.

#### IV. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

##### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Знайдіть значенні  $a$ , при якому:
  - а) сума чисел  $a$  і 105 дорівнює сумі чисел 112 і 73;
  - б) різниця чисел 210 і  $a$  дорівнює сумі чисел 68 і 42;
  - в) число 350 дорівнює сумі чисел  $2a$ ,  $a$ , 110 і 90.
- 2) Розв'яжіть рівняння:
  - а)  $16:(x-4)=4$ ; б)  $(x+16):2=32$ ; в)  $(x+10)\cdot 4=64$ ; г)  $16\cdot(3-x)=48$ .

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

##### 2. Виконання тестових завдань

###### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Укажіть усі значення  $a$ , при яких значення виразу  $(64-8^2)\cdot a$  дорівнює нулю.  
А.  $a=1$ . Б.  $a=0$  або  $a=8$ . В.  $a=10$ . Г.  $a$  — будь-яке число.
- 2) Які з рівнянь: 1)  $43-x=18$ ; 2)  $5\cdot x=125$ ; 3)  $x+25=25$ ; 4)  $150:x=25$  мають однакові корені?  
А. Перше і друге. Б. Друге і четверте. В. Перше і четверте.  
Г. Друге і третє.
- 3) На фірмі «Логос» працює на 30 осіб більше, ніж на фірмі «Троянда». Скільки осіб працює на фірмі «Троянда», якщо на обох фірмах разом працює 120 осіб?  
А. 75 осіб. Б. 45 осіб. В. 90 осіб. Г. 30 осіб.

###### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Укажіть усі значення  $a$ , при яких значення виразу  $(36-6^2)\cdot a$  дорівнює нулю.  
А.  $a$  — будь-яке число. Б.  $a=1$ . В.  $a=10$ . Г.  $a=0$  або  $a=6$ .
- 2) Які з рівнянь: 1)  $16\cdot x=32$ ; 2)  $4\cdot x=64$ ; 3)  $256:x=16$ ; 4)  $x-32=16$  мають однакові корені?  
А. Перше і друге. Б. Друге і четверте. В. Перше і четверте.  
Г. Друге і третє.
- 3) Для приготування гречаної каші потрібно на 200 г крупи більше, ніж для приготування супу. Скільки грамів крупи потрібно для приготування супу, якщо для приготування обох страв потрібно 300 г крупи?  
А. 100 г. Б. 150 г. В. 50 г. Г. 125 г.

**Відповіді:** Варіант 1. 1) Г. 2) А. 3) Б. Варіант 2. 1) А. 2) Г. 3) В.

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

##### 1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_

2. **Додаткове завдання.** Сума двох чисел дорівнює 180. Частка від ділення більшого числа на менше дорівнює 5. Знайдіть ці числа.

**Відповідь.** 150 і 30.

## ТЕКСТ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ № 3

## Варіант 1

*Початковий та середній рівні навчальних досягнень**У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.*

- У якому з наведених випадків записано рівняння?  
А.  $3+5x$ . Б.  $13-2=11$ . В.  $4x+5=25$ . Г.  $8(10-4)=48$ .
- Значення якого з наведених виразів не дорівнює 10, якщо  $a=7$ ?  
А.  $a:7+9$ . Б.  $7+a:1$ . В.  $(a+13):2$ . Г.  $0:a+10$ .
- Турист ішов пішки 2 год зі швидкістю  $v$  км/год і 4 км їхав велосипедом. Складіть формулу для обчислення відстані  $s$ , яку подолав турист.  
А.  $s=2v+4$ . Б.  $s=2(v+4)$ . В.  $s=2+4v$ . Г.  $s=2:v+4$ .
- Розв'яжіть рівняння  $15x+15=225$ .  
А. 15. Б. 1. В. 10. Г. 14.
- Площа вітальні в 2 рази більша за площу кухні. Знайдіть площу кухні, якщо вона на  $10 \text{ м}^2$  менша від площі вітальні.  
Яке з наведених рівнянь відповідає умові задачі, якщо через  $x$  позначено площу кухні?  
А.  $x+2+x=10$ . Б.  $x:2+x=10$ . В.  $2x-x=10$ . Г.  $x-2+x=10$ .
- Завдання з математики складається з 4 задач першого рівня і 3 задач другого рівня. Учень на вибір може розв'язати дві задачі: по одній із кожного рівня. Скількома способами він може здійснити свій вибір?  
А. 2. Б. 7. В. 6. Г. 12.

*Достатній рівень навчальних досягнень*

- Установіть відповідність між реченням (1–3) і буквеним виразом, що відповідає цьому реченню (А–Г).

1	Сума числа $a$ і частки чисел $b$ і $c$	А	$a:(b+c)$
2	Частка числа $a$ і суми чисел $b$ і $c$	Б	$a:b+c$
3	Частка суми чисел $a$ і $b$ і числа $c$	В	$a+b:c$
		Г	$(a+b):c$

- На складі було  $a$  кг апельсинів, розкладених у ящики по 30 кг і  $b$  кг бананів, розкладених у ящики по 20 кг. Скільки всього ящиків із апельсинами і бананами було на складі? Складіть вираз і обчисліть його значення, якщо  $a=300$ ,  $b=500$ .

*Високий рівень навчальних досягнень*

- У магазин привезли 540 кг огірків, помідорів і картоплі, причому помідорів було вдвічі більше, ніж огірків, а картоплі стільки, скільки помідорів і огірків разом. Скільки кілограмів овочів кожного виду привезли в магазин?

## Варіант 2

### Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

- У якому з наведених випадків записано рівняння?  
А.  $10x + 4$ . Б.  $7 + 9 = 16$ . В.  $25x - x$ . Г.  $13x + 1 = 14$ .
- Значення якого з наведених виразів не дорівнює 5, якщо  $a = 10$ ?  
А.  $a : 10 + 4$ . Б.  $a : 1 - 5$ . В.  $(a - 5) : 5$ . Г.  $0 : a + 5$ .
- Турист ішов пішки  $t$  год зі швидкістю 4 км/год і 2 км їхав велосипе дом. Складіть формулу для обчислення відстані  $s$ , яку подолав турист.  
А.  $s = 2t + 4$ . Б.  $s = t : 4 + 2$ . В.  $s = 2(t + 4)$ . Г.  $s = 4t + 2$ .
- Розв'яжіть рівняння  $17x + 17 = 289$ .  
А. 17. Б. 16. В. 8. Г. 1.
- Зараз сестра втричі старша за брата. Скільки років брату, якщо він на 10 років молодший від сестри?  
Яке з наведених рівнянь відповідає умові задачі, якщо через  $x$  позначено кількість років брата?  
А.  $3x - x = 10$ . Б.  $x + 3 + x = 10$ . В.  $3x + x = 10$ . Г.  $x : 3 + x = 10$ .
- У підручнику надруковано 3 вірші одного поета і 5 віршів другого по ета. Учніві потрібно вивчити на вибір два вірші: по одному кожного поета. Скількома способами він може здійснити свій вибір?  
А. 2. Б. 8. В. 15. Г. 20.

### Достатній рівень навчальних досягнень

- Установіть відповідність між реченням (1–3) і буквеним виразом, що відповідає цьому реченню (А–Г).

1	Добуток суми чисел $a$ і $b$ і числа $c$	А	$a \cdot (b + c)$
2	Добуток числа $a$ і суми чисел $b$ і $c$	Б	$a + b \cdot c$
3	Сума числа $a$ і добутку чисел $b$ і $c$	В	$a \cdot b + c$
		Г	$(a + b) \cdot c$

- До супермаркету привезли  $a$  кг цукру, розфасованого в мішки по 50 кг, і  $b$  кг борошна, розфасованого в мішки по 60 кг. Скільки всього мішків із цукром і борошном привезли до супермаркету? Складіть вираз і обчисліть його значення, якщо  $a = 750$ ,  $b = 960$ .

### Високий рівень навчальних досягнень

- На пароплаві було 240 пасажирів, причому чоловіків було втричі менше, ніж жінок, а дітей стільки, скільки чоловіків і жінок разом. Скільки було на пароплаві чоловіків, жінок і дітей окремо?

### ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

---

---

---

---

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття відрізка, довжини відрізка, одиниці вимірювання відрізків, рівних відрізків; сформувати вміння розпізнавати, будувати і вимірювати відрізки; \_\_\_\_\_

---

- **ключові компетентності:**
  - *спілкування державною мовою* — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію;
  - *математична компетентність* — оперувати числовою інформацією, геометричними об'єктами на площині;
  - *уміння вчитися впродовж життя* — усвідомлювати цінність нових знань і вмінь;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. АНАЛІЗ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ**

**III. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

*План вивчення теми*

1. Уявлення про точку.
2. Поняття відрізка, кінців відрізка.
3. Позначення відрізків.
4. Вимірювання відрізків, одиниці довжини.
5. Означення рівних відрізків.
6. Побудова відрізка заданої довжини.
7. Властивість довжини відрізка.

**V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ**

**1. Робота з підручником** \_\_\_\_\_

**2. Додаткові завдання**

- 1) Позначте дві довільні точки  $A$  і  $C$ . Сполучіть їх відрізком і поділіть цей відрізок навпіл точкою  $O$ . Між точками  $A$  і  $O$  позначте 10 точок. Чи можна на відрізку  $AO$  позначити ще 10 точок?
- 2) Побудуйте відрізок  $AC$  завдовжки 10 см. Позначте на ньому точку  $B$  так, щоб  $AB = 3$  см. Перевірте, чи виконуються співвідношення:
  - а)  $AC < AB + BC$ ; б)  $AB + BC = AC$ ; в)  $AB = AC - BC$ ; г)  $BC > AC - AB$ .

- 3) На прямолинійній алеї ростуть клени і берези так, що між сусідніми кленами росте береза. Відстань між будь-якими двома деревами дорівнює 2 м. Знайдіть відстань між п'ятим кленом і шістнадцятою березою.
- 4) Потрібно накреслити 6 відрізків. Кожний наступний відрізок має бути довшим за попередній на 2 см, а довжина останнього має дорівнювати 17 см. Яка довжина першого відрізка?

## VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

#### Альтернативні варіанти

#### 2. Графічний диктант

- 1) а) Позначте в зошиті дві точки  $P$  і  $K$  ;  
 б) сполучіть їх відрізком;  
 в) позначте точку  $M$ , яка належить цьому відрізку, і точку  $N$ , яка не належить цьому відрізку;  
 г) запишіть усі відрізки, які при цьому утворилися.
- 2) а) Побудуйте відрізок  $AB$ ;  
 б) позначте на ньому точку  $D$ ;  
 в) виміряйте і запишіть довжини всіх відрізків, які утворилися.
- 3) а) Побудуйте відрізок  $KL$ , довжина якого дорівнює 5 см;  
 б) побудуйте відрізок  $PM$ , рівний відрізку  $KL$ .
- 4) Побудуйте відрізок  $AB$  завдовжки 2 см. Побудуйте відрізок, удвічі довший за відрізок  $AB$ , так, щоб:
  - а) одним із його кінців була точка  $A$ , а точка  $B$  належала цьому відрізку;
  - б) одним із його кінців була точка  $B$ , а точка  $A$  не належала цьому відрізку;
  - в) точки  $A$  і  $B$  належали цьому відрізку.

#### 3. Виконання усних вправ

- 1) Скільки відрізків зображено на *рисунку 1*?
- 2) Яким відрізкам, зображеним на *рисунку 2*, належить точка  $K$  ?



Рис. 2

- 3) Назвіть усі відрізки, зображені на *рисунку 3*.

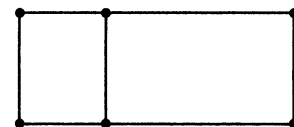


Рис. 1

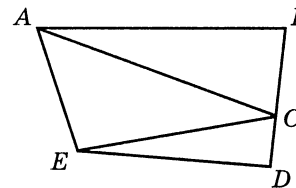


Рис. 3

## VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---



---



---



---

## VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_

2. Додаткове завдання. Як можуть бути розміщені точки  $A$ ,  $D$ ,  $K$ ,  $C$ ,  $N$ , якщо  $DN = DC + CN$ , а  $DK$  дорівнює половині  $AN$ ? Покажіть на рисунку.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття променя і прямої; сформувати вміння розпізнавати та будувати промені та прямі за допомогою лінійки; \_\_\_\_\_

- **ключові компетентності:**

- *спілкування державною мовою* — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, поповнювати свій словниковий запас;
- *математична компетентність* — оперувати геометричними об'єктами на площині;
- *спілкування іноземними мовами* — спілкуватися іноземною мовою з використанням числівників, математичних понять і найуживаніших термінів;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником****2. Самостійна робота з подальшою взаємоперевіркою і самооцінюванням****Варіант 1**

- 1) Побудуйте відрізок завдовжки 4 см і відрізок:
  - а) у 2 рази довший; б) на 2 см довший; в) на 3 см коротший.
- 2) Побудуйте відрізок  $AB$  завдовжки 3 см і продовжте його на 4 см. Виміряйте довжину утвореного відрізка  $AC$ . Перевірте, чи виконується рівність  $AC = AB + BC$ .
- 3) Побудуйте відрізок  $EK = 9$  см. Поділіть його точками  $N$  і  $C$  на 3 рівні частини. Перевірте, чи дорівнює відрізок  $EK$  сумі відрізків  $EN$ ,  $NC$  і  $CK$ .

**Варіант 2**

- 1) Побудуйте відрізок завдовжки 6 см і відрізок:
  - а) у 2 рази коротший; б) на 3 см довший; в) на 2 см коротший.
- 2) Побудуйте відрізок  $MN$  завдовжки 5 см і продовжте його на 3 см. Виміряйте довжину утвореного відрізка  $MK$ . Перевірте, чи виконується рівність  $MK = MN + NK$ .
- 3) Побудуйте відрізок  $PF = 12$  см. Поділіть його точками  $M$  і  $D$  на 3 рівні частини. Перевірте, чи дорівнює відрізок  $PF$  сумі відрізків  $PM$ ,  $MD$  і  $DF$ .

**III. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

1. Уявлення про промінь. Початок променя.
2. Позначення променів.
3. Уявлення про пряму.
4. Позначення прямих.
5. Властивість прямої.
6. Уявлення про площину.



#### IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

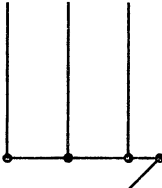
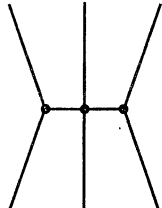
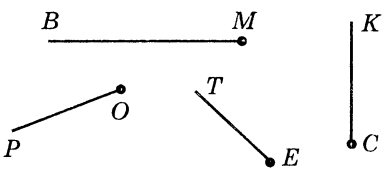
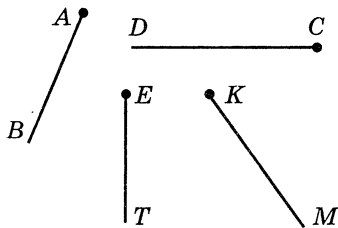
Робота з підручником \_\_\_\_\_

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

#### 2. Виконання тестових завдань із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

Варіант 1	Варіант 2
<p>1) Скільки променів зображено на рисунку?</p>  <p>А. Три. Б. Чотири. В. Сім. Г. Вісім.</p>	<p>1) Скільки променів зображено на рисунку?</p>  <p>А. Два. Б. Чотири. В. Шість. Г. Вісім.</p>
<p>2) Які з променів, зображених на рисунку, перетинаються?</p>  <p>А. <math>MB</math> і <math>ET</math>. Б. <math>ET</math> і <math>OP</math>. В. <math>OP</math> і <math>CK</math>. Г. <math>CK</math> і <math>ET</math></p>	<p>2) Які з променів, зображених на рисунку, перетинаються?</p>  <p>А. <math>CD</math> і <math>ET</math>. Б. <math>CD</math> і <math>KM</math>. В. <math>KM</math> і <math>AB</math>. Г. <math>AB</math> і <math>CD</math></p>

**Відповіді**

Варіант 1. 1) Б. 2) А. Варіант 2. 1) В. 2) Г.

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_

2. Додаткове завдання. Запишіть англійською (чи іншою іноземною) мовою слова: точка, пряма, відрізок, промінь, площина. За потреби скористайтеся словником, перекладачем в Інтернеті або допомогою вчителя іноземної мови. Перекладіть на англійську (чи іншу іноземну) мову задачу і розв'яжіть цю задачу.

Чи можна розмістити на площині три промені так, щоб у результаті їхнього перетину утворилося:

1) 3 відрізки; 2) 4 відрізки; 3) 6 відрізків?

Відповідь. 1) Так; 2) так; 3) так.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття координатного променя та шкали; сформувати вміння позначати натуральні числа на координатному промені та знаходити координату точки; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- спілкування державною мовою — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, поповнювати свій словниковий запас;
- уміння вчитися впродовж життя — організовувати та планувати свою навчальну діяльність;
- математична компетентність — усвідомлювати значення математики для повноцінного життя в сучасному суспільстві;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Математичний диктант**

- 1) Скільки прямих можна провести через дві точки?
- 2) Одна точка, що належить прямій, ділить її на дві частини, які називають...
- 3) Частиною прямої може бути відрізок або...
- 4) Проведіть довільну пряму  $a$  і позначте на ній точки  $A$  і  $B$ . Пряму  $a$  можна позначити ще так:...
- 5) Точки  $A$  і  $B$  ділять пряму  $a$  на три частини, однією з яких є..., а дві інші — ...
- 6) На скільки частин ділять пряму  $a$  чотири точки, що належать цій прямій?
- 7) Накресліть довільну пряму  $a$ , позначте на ній точки  $B$ ,  $C$  і  $M$  так, щоб точка  $M$  була розміщена між точками  $B$  і  $C$ .
- 8) На прямій  $a$  точками  $B$ ,  $C$  і  $M$  позначено такі різні відрізки:...
- 9) Точка  $M$  на прямій  $BC$  є початком таких променів:...

**III. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

**План вивчення теми**

1. Що таке координатний промінь?
2. Початок відліку, одиничний відрізок.
3. Координата точки.
4. Відповідність між натуральним числом і точкою на координатному промені.
5. Порівняння натуральних чисел за допомогою координатного променя.
6. Що таке шкала?
7. Що називають ціною поділки?
8. Приклади приладів зі шкалами: \_\_\_\_\_

#### IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Чи можна на промені  $OX$  відкласти від точки  $O$  послідовно одиничний відрізок сто тисяч разів? Чому?
- 2) Накресліть координатний промінь і позначте на ньому всі натуральні числа, що більші за 2 і менші від 7.
- 3) Запишіть точки  $A(17)$ ,  $B(24)$ ,  $C(2)$ ,  $D(0)$ ,  $E(4)$  у порядку зростання їхніх координат.
- 4) Побудуйте координатний промінь  $OX$  з одиничним відрізком завдовжки 1 см. Позначте на ньому точки  $A(0)$ ,  $B(4)$ ,  $C(7)$ . Знайдіть довжину відрізка  $BC$ .
- 5) Із кожної пари чисел випишіть те, яке на координатному промені розташоване праворуч:  
а) 21 і 10; б) 100 і 50; в) 237 і 137; г) 115 і 200; д) 999 і 1001;  
е) 3025 і 2025.
- 6) Знайдіть координату точки, що є серединою відрізка  $AB$ , якщо:  
а)  $A(3)$ ,  $B(7)$ ; б)  $A(2)$ ,  $B(10)$ ; в)  $A(1)$ ,  $B(13)$ ; г)  $A(0)$ ,  $B(6)$ .

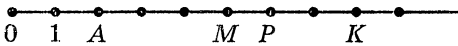
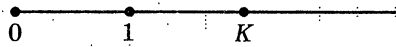
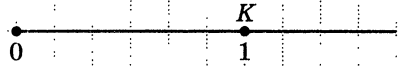
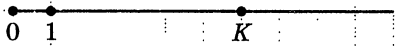
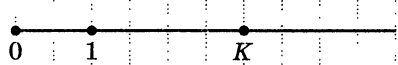
#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Виконання тестових завдань

із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Яка з точок координатного променя, зображеного на рисунку, має координату 5?  
А. А. Б. М. В. Р. Г. К.  

- 2) На якому з наведених координатних променів точка  $K$  має координату 6?  
А.   
Б.   
В.   
Г. 
- 3) Яка з наведених точок лежить на координатному промені між точками  $M(1001)$  і  $K(1010)$ ?  
А.  $A(1009)$ . Б.  $B(1000)$ . В.  $C(1090)$ . Г.  $D(1100)$ .  
**Відповіді.** 1) Б. 2) В. 3) А.

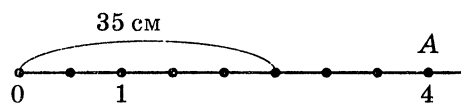
#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

##### 1. Завдання за підручником:

2. Додаткове завдання. Яка довжина одиничного відрізка на промені, зображеному на рисунку?

**Відповідь.** 14 см.



**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття кута, вершини і сторін кута; ознайомити з правилами позначення кутів; сформувати поняття розгорнутого кута, одиниці вимірювання кутів; сформувати вміння вимірювати і будувати кути за допомогою транспортира; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- *спілкування державною мовою* — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, поповнювати свій словниковий запас;
- *математична компетентність* — оперувати числовою інформацією, геометричними об'єктами на площині;
- *соціальна та громадянська компетентності* — співпрацювати в команді, виділяти та виконувати власну роль у командній роботі;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_**2. Самостійна робота**

Варіант 1	Варіант 2
1) Накресліть координатний промінь, узявши за одиничний відрізок 3 клітинки зошита. Позначте на цьому промені точки	
$M(2)$ і $N(5)$	$K(3)$ і $P(6)$
2) Накресліть координатний промінь, узявши за одиничний відрізок 2 см. Позначте на цьому промені точки $A$ , $B$ і знайдіть довжину відрізка $AB$ , якщо	
$A(1)$ , $B(5)$	$A(2)$ , $B(4)$

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ****Виконання графічних вправ**

1. Побудуйте промінь  $OA$ . Укажіть початок цього променя.
2. Позначте точку  $M$ . Побудуйте промінь із початком у точці  $M$ . Чи можливо побудувати ще один промінь із початком у точці  $M$ ? Скільки променів із початком у точці  $M$  можна побудувати?
3. Позначте точку  $A$ . Проведіть два промені з початком у точці  $A$ .
4. Побудуйте прямі  $AB$  і  $CD$ , що перетинаються в точці  $O$ . Скільки променів утворилося? Назвіть кожний із цих променів.

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Означення кута, його сторін і вершини.
2. Позначення кутів.
3. Які кути називають рівними?
4. Означення розгорнутого кута.
5. Що називають градусом?
6. Що означає виміряти кут?
7. Що таке транспортир?
8. Правила вимірювання і побудови кутів за допомогою транспортира.
9. Градусна міра розгорнутого кута.
10. Приклади вимірювання і побудови кутів за допомогою транспортира.

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### Робота з підручником

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

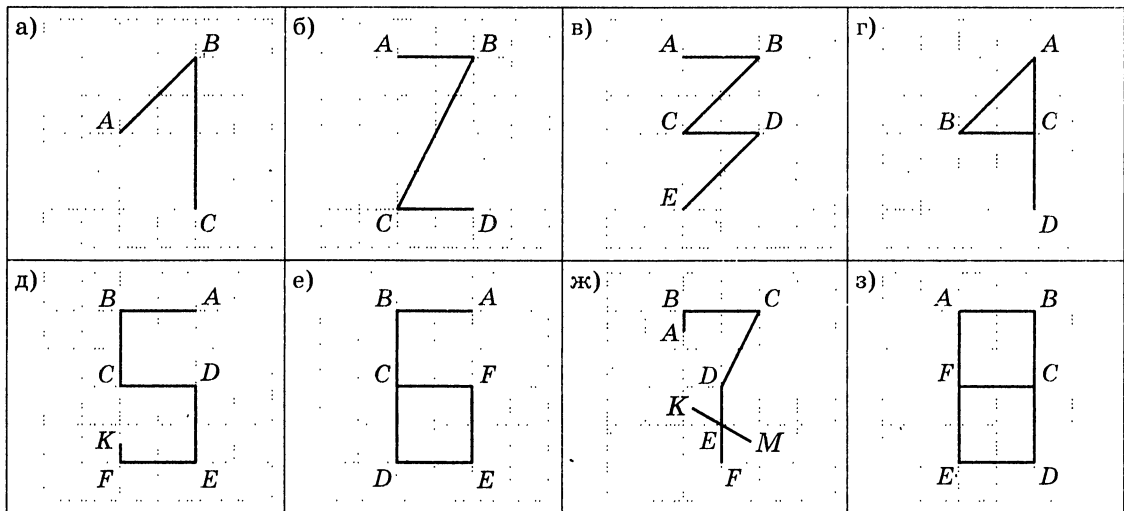
##### 1. Робота з підручником

##### 2. Робота в групах

Оберіть, хто з членів групи координуватиме роботу і відповідатиме за її кінцевий результат. Складіть план роботи. Розподіліть, хто який пункт плану виконуватиме. Розв'яжіть задачу. Обговоріть здобуті розв'язки. Здайте роботи вчителю на перевірку.

##### Задача

Назвіть усі, крім розгорнутих, кути, зображені на рисунках. Виміряйте величини цих кутів.



#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. **Додаткове завдання.** Проведіть через одну точку три прямі. Скільки різних кутів при цьому утворилося?  
Відповідь. 18 кутів.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття прямого, гострого і тупого кутів; сформувати вміння класифікувати кути за градусною мірою; \_\_\_\_\_

---

- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, поповнювати свій словниковий запас;
  - математична компетентність — оперувати числовою інформацією, геометричними об'єктами на площині;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

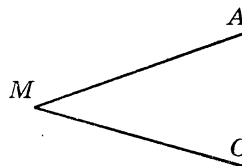
**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Фронтальна робота**

- 1) Назвіть вершину і сторони кута, зображеного на *рисунку*.
- 2) Назвіть вершину і сторони кута: а) *СМК*; б) *СКD*; в) *МРО*.
- 3) Побудуйте кут, сторонами якого є промені *PL* і *PN*. Запишіть усі можливі позначення цього кута.
- 4) Запишіть усі можливі позначення кута зі сторонами: а) *СК* і *CD*; б) *МК* і *МС*.
- 5) Накресліть дві прямі *AB* і *CD*, що перетинаються в точці *O*. Запишіть позначення всіх кутів, що при цьому утворилися.
- 6) Сформулюйте означення розгорнутого кута. Побудуйте розгорнутий кут *СОD*. Запишіть, чому дорівнює градусна міра цього кута.
- 7) Побудуйте кут  $\angle AOB = 100^\circ$ . Потім побудуйте кути, градусна міра одного з яких на  $30^\circ$  більша за  $100^\circ$ , а другого — на  $30^\circ$  менша від  $100^\circ$ . Позначте ці кути і зробіть відповідні записи.



**III. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

*План вивчення теми*

1. Означення прямого кута.
2. Побудова прямого кута за допомогою транспортира і за допомогою косинця.
3. Означення гострого кута.
4. Означення тупого кута.

## IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

### 1. Робота з підручником

---

#### 2. Додаткове завдання

Визначте вид кута, градусна міра якого:

- 1) удвічі більша за градусну міру  $\angle A = 45^\circ$ ;
- 2) утричі більша за градусну міру  $\angle B = 60^\circ$ ;
- 3) удвічі менша від градусної міри  $\angle C = 140^\circ$ ;
- 4) утричі більша від градусної міри  $\angle D = 50^\circ$ .

## V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

---

#### Альтернативні варіанти

#### 2. Виконання завдань на картках із друкованою основою

Заповніть порожні місця в таблиці.

Геометрична фігура	Графічне зображення	Словесний опис
Розгорнутий кут		
Прямий кут		
Гострий кут		
Тупий кут		

#### 3. Графічний диктант

- 1) Побудуйте:
  - а) гострий кут  $MLK$ ; б) прямий кут  $AOB$ ; в) тупий кут  $PDN$ ;
  - г) розгорнутий кут  $FDE$ . Запишіть градусну міру кожного з цих кутів.
- 2) Накресліть промінь  $AB$ . Побудуйте прямий, гострий та тупий кути зі стороною  $AB$ . Позначте ці кути і запишіть градусну міру кожного з них.
- 3) Побудуйте прямий кут  $BCM$  і поділіть його променем  $CO$  на дві частини. Запишіть кути, що при цьому утворилися, і їхні види.
- 4) Побудуйте розгорнутий кут і поділіть його променем на два кути так щоб один із них був:
  - а) прямим; б) тупим. Визначте вид другого кута.
- 5) Побудуйте тупий кут і поділіть його променем на два кути. Які кути можуть при цьому утворитися?
- 6) Побудуйте промінь  $OK$ . Візьміть його за сторону кутів, градусні міри яких дорівнюють  $30^\circ$  і  $90^\circ$ , і побудуйте кути  $\angle KOA = 30^\circ$ ,  $\angle KOB = 90^\circ$ . Визначте вид кута  $AOB$ . Скільки розв'язків має задача?

## VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

## VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. У морській справі кути вимірюють румбами. 4 румби дорівнюють  $45^\circ$ . Побудуйте кут, градусна міра якого дорівнює 8 румбів. Визначте вид цього кута.

# Урок № 41. ТРИКУТНИК ТА ЙОГО ПЕРИМЕТР. ВИДИ ТРИКУТНИКІВ ЗА КУТАМИ

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

## Формування компетентностей:

- **предметна компетентність:** сформувати поняття трикутника, периметра трикутника; сформувати вміння знаходити на рисунках та зображати трикутники, знаходити периметр трикутника, класифікувати трикутники за видами їхніх кутів; \_\_\_\_\_

## ключові компетентності:

- *спілкування державною мовою* — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, поповнювати свій словниковий запас;
- *математична компетентність* — оперувати числовою інформацією, геометричними об'єктами на площині;
- *соціальна та громадянська компетентності* — оцінювати аргументи та змінювати думку на основі доказів;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

### I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

### II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ

#### 1. Перевірка завдання, заданого за підручником \_\_\_\_\_

#### 2. Виконання тестових завдань

із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

##### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Яка градусна міра прямого кута?  
А.  $180^\circ$ . Б.  $50^\circ$ . В.  $100^\circ$ . Г.  $90^\circ$ .
- 2) Визначте вид кута, градусна міра якого дорівнює  $89^\circ$ .  
А. Розгорнутий. Б. Тупий. В. Гострий. Г. Прямий.

##### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Яка градусна міра розгорнутого кута?  
А.  $90^\circ$ . Б.  $100^\circ$ . В.  $180^\circ$ . Г.  $1^\circ$ .
- 2) Визначте вид кута, градусна міра якого дорівнює  $108^\circ$ .  
А. Розгорнутий. Б. Тупий. В. Прямий. Г. Гострий.

##### Відповіді

Варіант 1. 1) Г. 2) В. Варіант 2. 1) В. 2) Б.

### III. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

#### План вивчення теми

1. Що таке трикутник?
2. Сторони, вершини трикутника.



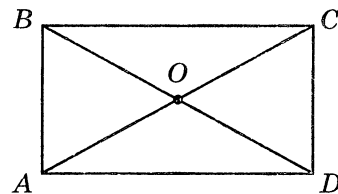
3. Периметр трикутника.
4. Класифікація трикутників за видами їхніх кутів.

#### IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Назвіть усі трикутники, зображені на *рисунку*. Визначте вид кожного з цих трикутників.
- 1) Знайдіть периметр трикутника, сторони якого дорівнюють:  
а) 127 см, 1 м, 15 дм; б) 14 дм, 187 см, 2 м.
- 2) Сторони трикутника дорівнюють  $a$  см,  $b$  см,  $c$  см. Обчисліть його периметр, якщо  $a = 3$ ,  $b = a + 1$ ,  $c = b + 1$ .
- 3) Одна зі сторін трикутника дорівнює 8 см, а сума двох інших сторін на 3 см більша за першу. Знайдіть периметр трикутника.



#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Самостійна робота з подальшою взаємоперевіркою і взаємооцінюванням

###### Варіант 1

- 1) Одна зі сторін трикутника дорівнює 24 см, друга — у 4 рази коротша від першої, а третя — на 16 см довша за другу. Обчисліть периметр трикутника.
- 2) Периметр трикутника  $ABC$  дорівнює 16 см.  $AC = 6$  см,  $AB = BC$ . Знайдіть довжини сторін  $AB$  і  $BC$ .
- 3) У трикутнику  $ABC$   $\angle A = 30^\circ$ ,  $\angle B = 90^\circ$ ,  $\angle C = 60^\circ$ . Визначте вид трикутника  $ABC$ .

###### Варіант 2

- 1) Одна зі сторін трикутника дорівнює 32 см, друга — у 2 рази коротша від першої, а третя — на 6 см коротша від першої. Обчисліть периметр трикутника.
- 2) Периметр трикутника  $ABC$  дорівнює 24 см.  $BC = 10$  см,  $AB = AC$ . Знайдіть довжини сторін  $AB$  і  $AC$ .
- 3) У трикутнику  $ABC$   $\angle A = 35^\circ$ ,  $\angle B = 85^\circ$ ,  $\angle C = 60^\circ$ . Визначте вид трикутника  $ABC$ .

##### Відповіді

Варіант 1. 1) 52 см. 2) 5 см. 3) Прямокутний.

Варіант 2. 1) 74 см. 2) 7 см. 3) Гострокутний.

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Чи можливо з дроту, довжина якого дорівнює 20 см, виготовити трикутник, одна зі сторін якого дорівнювала б 12 см? Відповідь. Ні.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття прямокутника та квадрата; сформувати вміння знаходити на рисунках та зображати прямокутники і квадрати; домогтися засвоєння властивостей сторін прямокутника, формул для обчислення периметрів прямокутника та квадрата; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- спілкування державною мовою — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, поповнювати свій словниковий запас;
- математична компетентність — оперувати числовою інформацією, геометричними об'єктами на площині; розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Виконання тестових завдань**

**із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням**

**Варіант 1**

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

1) Один із кутів трикутника дорівнює  $90^\circ$ . Визначте вид трикутника.

А. Гострокутний. Б. Прямокутний. В. Тупокутний.

Г. Визначити неможливо.

2) Дві сторони трикутника дорівнюють 8 см і 6 см, а третя — одній із поданих сторін. Якій із наведених величин не може дорівнювати периметр трикутника?

А. 20 см. Б. 22 см. В. 24 см.

**Варіант 2**

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

1) Один із кутів трикутника дорівнює  $100^\circ$ . Визначте вид трикутника.

А. Гострокутний. Б. Прямокутний. В. Тупокутний.

Г. Визначити неможливо.

2) Дві сторони трикутника дорівнюють 7 см і 5 см, а третя — одній із поданих сторін. Якій із наведених величин не може дорівнювати периметр трикутника?

А. 15 см. Б. 17 см. В. 19 см.

**Відповіді:** Варіант 1. 1) Б. 2) В. Варіант 2. 1) В. 2) А.

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ**

**Фронтальне опитування**

1. Який кут називають прямим?

2. Чому дорівнює градусна міра прямого кута?
3. За допомогою яких креслярських інструментів можна побудувати прямий кут?
4. Відрізки  $AB$  і  $CD$  рівні. Довжина відрізка  $AB$  дорівнює 5 см. Чому дорівнює довжина відрізка  $CD$ ?

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Що таке прямокутник? Позначення прямокутника.
2. Сусідні та протилежні сторони прямокутника.
3. Властивості протилежних сторін прямокутника.
4. Що називають периметром прямокутника?
5. Обчислення периметра прямокутника.
6. Що таке квадрат?
7. Обчислення периметра квадрата.

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### 1. Робота з підручником

---

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Довжина прямокутника дорівнює 125 см, а ширина — 15 дм. Знайдіть периметр прямокутника.
- 2) Знайдіть сторону квадрата, периметр якого дорівнює периметру прямокутника зі сторонами 11 см і 15 см.
- 3) Ділянку землі прямокутної форми загородили парканом. Яка довжина паркану, якщо сторони ділянки дорівнюють 750 м і 850 м?
- 4) Для осушення прямокутної ділянки землі викопали за її периметром каналу. Яка довжина каналу, якщо сторони ділянки дорівнюють 1250 м і 750 м?

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

---

##### 2. Усна фронтальна робота

- 1)  $ABCD$  — прямокутник. Укажіть рівні сторони цього прямокутника.
- 2) У прямокутнику  $MNKP$   $MN = 8$  см,  $NK = 10$  см. Знайдіть довжини решти сторін прямокутника.
- 3) Сторони прямокутника дорівнюють 15 см і 16 см. Знайдіть периметр прямокутника.
- 4) Сторона квадрата дорівнює 5 см. Знайдіть периметр квадрата.
- 5) Периметр квадрата дорівнює 164 см. Знайдіть довжину сторони квадрата.
- 6) Периметр квадрата дорівнює периметру прямокутника зі сторонами 6 см і 12 см. Знайдіть сторону квадрата.

#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Як розрізати на дві частини прямокутник зі сторонами 16 см і 9 см так, щоб із них можна було скласти квадрат?  
Указівка. Розріз може бути у вигляді ламаної лінії.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** домогтися засвоєння поняття одиниці вимірювання площі; сформувати вміння обчислювати площу прямокутника та площу квадрата;
- **ключові компетентності:**
  - *математична компетентність* — оперувати числовою інформацією, геометричними об'єктами на площині; розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту;
  - *спілкування державною мовою* — чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку;
  - *спілкування іноземними мовами* — спілкуватися іноземною мовою з використанням числівників, математичних понять і найуживаніших термінів;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_**2. Виконання усних вправ**

- 1) Чи правильно, що:
  - а) у прямокутнику протилежні сторони рівні;
  - б) у квадраті всі кути прямі;
  - в) у прямокутнику всі сторони рівні;
  - г) у прямокутнику всі кути рівні;
  - д) у квадраті всі сторони рівні;
  - е) у прямокутнику всі кути розгорнуті?
- 2) За якою формулою обчислюють периметр прямокутника зі сторонами  $m$  і  $n$ ?
- 3) Знайдіть сторону квадрата, периметр якого дорівнює 36 см.
- 4) Задайте сторони прямокутника так, щоб його периметр дорівнював 20 см.

**III. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ***План вивчення теми*

1. Що таке одиничний квадрат?
2. Що означає виміряти площу фігури?
3. Формула для обчислення площі прямокутника.
4. Формула для обчислення площі квадрата.
5. Залежність між одиницями вимірювання площі.

**IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ****1. Робота з підручником** \_\_\_\_\_

## 2. Додаткові завдання

- 1) Довжина прямокутника дорівнює 15 см, а ширина — 1 дм. Знайдіть площу прямокутника.
- 2) Площа квадрата дорівнює  $25 \text{ см}^2$ . Чому дорівнює його периметр?
- 3) Периметр квадрата дорівнює 36 см. Чому дорівнює його площа?
- 4) Прямокутник з довжиною 5 см і шириною 3 см поділили на квадрати зі стороною 1 см. Скільки утворилося квадратів?
- 5) Знайдіть площі двох прямокутних трикутників, із яких можна скласти прямокутник, довжина якого дорівнює 4 см, а ширина — 2 см.
- 6) Площу в  $1 \text{ м}^2$  поділили на однакові квадрати зі стороною 5 см. Скільки квадратів утворилося?
- 7) Чи можна побудувати квадрат і прямокутник із рівними площами? Відповідь обґрунтуйте.
- 8) На підлогу кімнати, що має форму квадрата зі стороною 6 м, потрібно покласти квадратну плитку зі стороною 20 см. Скільки штук такої плитки потрібно придбати?
- 9) Сторона квадрата дорівнює  $a$ . Знайдіть сторону квадрата, площа якого в 100 разів більша за площу поданого квадрата.

## V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

### 2. Виконання тестових завдань

із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

#### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Знайдіть площу прямокутника, сторони якого дорівнюють 5 см і 13 см.  
А. 18 см. Б.  $36 \text{ см}^2$ . В. 65 см. Г.  $65 \text{ см}^2$ .
- 2) Чому дорівнює сторона квадрата, площа якого дорівнює  $64 \text{ см}^2$ ?  
А. 16 см. Б. 4 см. В. 8 см. Г. 32 см.

#### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Знайдіть площу прямокутника, сторони якого дорівнюють 6 см і 12 см.  
А.  $18 \text{ см}^2$ . Б.  $36 \text{ см}^2$ . В.  $72 \text{ см}^2$ . Г. 72 см.
- 2) Чому дорівнює сторона квадрата, площа якого дорівнює  $36 \text{ см}^2$ ?  
А. 18 см. Б. 6 см. В. 9 см. Г. 12 см.

Відповіді: Варіант 1. 1) Г. 2) В. Варіант 2. 1) В. 2) Б.

## VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

## VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

### 1. Завдання за підручником:

2. **Додаткове завдання.** Запишіть англійською (чи іншою іноземною) мовою слова: кут, трикутник, прямокутник, квадрат. За потреби скористайтеся словником, перекладачем в Інтернеті або допомогою вчителя іноземної мови. Перекладіть на англійську (чи іншу іноземну) мову умову задачі і розв'яжіть цю задачу. Дайте відповідь англійською (чи іншою іноземною) мовою.

Скільки квадратів зі стороною 12 см потрібно для того, щоб скласти прямокутник довжиною 60 см і шириною 24 см?

Відповідь. 10 квадратів.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття прямокутного паралелепіпеда та його елементів, куба, піраміди та її елементів; сформувати вміння розпізнавати у просторі та співвідносити з об'єктами довкілля прямокутний паралелепіпед, куб, піраміду; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- спілкування державною мовою — робити висновки на основі інформації, поданої в різних формах, зокрема в таблицях;
- математична компетентність — оперувати числовою інформацією, геометричними об'єктами в просторі;
- основні компетентності у природничих науках і технологіях — розпізнавати проблеми, що виникають у довкіллі і які можна розв'язати засобами математики;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Виконання завдань на картках із друкованою основою**

Заповніть порожні клітинки таблиці, де  $a$ ,  $b$  — сторони прямокутника,  $P$  — периметр,  $S$  — площа.

$a$	$b$	$P$	$S$
4 см	9 см		
	7 м		35 м <sup>2</sup>
6 дм		26 дм	
	4 мм		16 мм <sup>2</sup>
10 м			60 м <sup>2</sup>

**III. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

*План вивчення теми*

1. Приклади предметів, що дають уявлення про прямокутний паралелепіпед;
2. Елементи прямокутного паралелепіпеда: грані, ребра, вершини.
3. Виміри прямокутного паралелепіпеда.
4. Площа поверхні прямокутного паралелепіпеда.
5. Куб як окремий вид прямокутного паралелепіпеда.
6. Уявлення про піраміду.
7. Види пірамід.
8. Елементи піраміди: вершина, грані ребра, основа.

## IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

### 1. Робота з підручником

---

#### 2. Додаткові завдання

- 1) Чи вистачить шматка дроту довжиною 50 м для того, щоб зробити каркас прямокутного паралелепіпеда, виміри якого дорівнюють 6 м, 4 м, 3 м?
- 2) Один із вимірів прямокутного паралелепіпеда дорівнює 4 см, другий у 3 рази більший за перший, а третій у 2 рази менший від другого. Обчисліть площу поверхні паралелепіпеда.
- 3) Із жерсті зроблений бак без кришки. Він має форму прямокутного паралелепіпеда довжиною 90 см, шириною 50 см і висотою 70 см. Бак потрібно пофарбувати зовні і зсередини. Яку площу потрібно пофарбувати?
- 4) Акваріум має форму прямокутного паралелепіпеда. Його бічні стінки зроблені зі скла. Визначте площу поверхні скла, якщо довжини акваріума дорівнює 50 см, ширина — 25 см, висота — 30 см.

## V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

---

#### 2. Виконання тестових завдань із подальшою взаємоперевіркою і взаємооцінюванням

##### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Скільки граней у прямокутного паралелепіпеда?  
А. Три. Б. Шість. В. Вісім. Г. Дванадцять.
- 2) Площа поверхні куба дорівнює  $54 \text{ см}^2$ . Чому дорівнює площа однієї грані куба?  
А.  $4 \text{ см}^2$ . Б.  $6 \text{ см}^2$ . В.  $9 \text{ см}^2$ . Г.  $18 \text{ см}^2$ .

##### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Скільки ребер у прямокутного паралелепіпеда?  
А. Три. Б. Шість. В. Вісім. Г. Дванадцять.
- 2) Площа поверхні куба дорівнює  $24 \text{ см}^2$ . Чому дорівнює площа однієї грані куба?  
А.  $4 \text{ см}^2$ . Б.  $6 \text{ см}^2$ . В.  $9 \text{ см}^2$ . Г.  $18 \text{ см}^2$ .

##### Відповіді

Варіант 1. 1) Б. 2) В. Варіант 2. 1) Г. 2) А.

## VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

---

## VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Із 18 однакових кубиків склали прямокутний паралелепіпед висотою у три кубики. Знайдіть площу поверхні цього паралелепіпеда, якщо площа поверхні одного кубика дорівнює  $24 \text{ см}^2$ . Скільки розв'язків має задача?  
Відповідь.  $168 \text{ см}^2$  або  $216 \text{ см}^2$ .

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття одиниці вимірювання об'єму, об'єму прямокутного паралелепіпеда і куба; сформувати вміння виконувати завдання, у яких передбачено обчислення об'єму прямокутного паралелепіпеда; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - *математична компетентність* — оперувати числовою інформацією, геометричними об'єктами в просторі;
  - *основні компетентності у природничих науках і технологіях* — розпізнавати проблеми, що виникають у довідлі і які можна розв'язати засобами математики;
  - *соціальна та громадянська компетентності* — висловлювати власну думку, слухати і чути інших;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

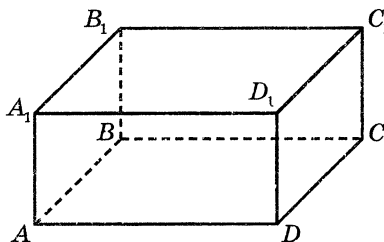
**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Математичний диктант**

- 1) Якою геометричною фігурою є кожна з граней прямокутного паралелепіпеда?
- 2) Як називають сторони граней прямокутного паралелепіпеда?
- 3) Скільки у прямокутного паралелепіпеда:
  - а) граней; б) ребер; в) вершин?
- 4) Як одним словом називають висоту, довжину і ширину прямокутного паралелепіпеда?
- 5) Запишіть, користуючись рисунком на дошці:
  - а) грані, яким належить точка  $C$ ;
  - б) ребра, що дорівнюють ребру  $AD$ ;
  - в) грань, що дорівнює грані  $DD_1C_1C$ ;
  - г) вершини, що не належать грані  $ABCD$ ;
  - д) грані, що мають спільне ребро  $CC_1$ .



**III. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

*План вивчення теми*

1. Уявлення про об'єм фігури.
2. Властивості об'єму фігури.
3. Що називають одиницею об'єму?
4. Одиниці вимірювання об'ємів.
5. Що означає виміряти об'єм фігури?



6. Об'єм прямокутного паралелепіпеда:  $V = abc$  або  $V = S \cdot H$ .
7. Об'єм куба.
8. Співвідношення між одиницями вимірювання об'єму.
9. Приклади обчислення об'єму прямокутного паралелепіпеда.

#### IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Додаткові завдання

- 1) Два виміри прямокутного паралелепіпеда дорівнюють 15 см і 5 см. Знайдіть площу найбільшої грані паралелепіпеда, якщо його об'єм дорівнює  $600 \text{ см}^3$ .
- 2) Куб, довжина ребра якого дорівнює 6 см, зафарбували так: три грані в синій колір і три — в червоний. Уявіть, що цей куб розрізали на кубики з довжиною ребра 2 см. Скільки буде кубиків? У скількох кубиків будуть зафарбованими три грані?

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Робота в парах

Обговоріть план виконання завдань. Розподіліть, хто виконуватиме завдання варіанта 1, а хто — варіанта 2. Виконайте завдання і здійсніть взаємоперевірку. Здайте роботу вчителю на перевірку.

Варіант 1	Варіант 2
1. Обчисліть об'єм прямокутного паралелепіпеда, виміри якого дорівнюють 3 см, 2 см, 5 см.	1. Обчисліть об'єм прямокутного паралелепіпеда, виміри якого дорівнюють 4 см, 3 см, 2 см.
2. Знайдіть об'єм куба, ребро якого дорівнює 5 см	2. Знайдіть об'єм куба, ребро якого дорівнює 4 см

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Якої довжини (у кілометрах) вийде лінія, якщо кубічний метр розрізати на кубічні сантиметри і виложити їх щільно в один ряд?  
Відповідь. 10 км.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** удосконалити вміння обчислювати об'єм прямокутного паралелепіпеда і куба; сформувати вміння розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту, що передбачають обчислення об'єму прямокутного паралелепіпеда; \_\_\_\_\_

- **ключові компетентності:**

- **математична компетентність** — розв'язувати задачі, зокрема практичного змісту; будувати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів;
- **основні компетентності у природничих науках і технологіях** — розпізнавати проблеми, що виникають у довікллі і які можна розв'язати засобами математики;

**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_**2. Виконання тестових завдань**

**із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням**

**Варіант 1**

- 1) Яка з наведених формул є формулою для обчислення об'єму прямокутного паралелепіпеда з вимірами  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ?  
А.  $V = a + b + c$ . Б.  $V = 3abc$ . В.  $V = abc$ . Г.  $V = (a + b) \cdot c$ .
- 2) Знайдіть об'єм прямокутного паралелепіпеда, виміри якого дорівнюють 7 см, 8 см, 3 см.  
А.  $158 \text{ см}^3$ . Б.  $18 \text{ см}^3$ . В.  $45 \text{ см}^3$ . Г.  $168 \text{ см}^3$ .
- 3) Об'єм прямокутного паралелепіпеда дорівнює  $140 \text{ см}^3$ , а два його виміри — 7 м і 4 м. Чому дорівнює третій вимір цього паралелепіпеда?  
А. 5 см. Б. 4 см. В. 6 см. Г. 10 см.
- 4) Сума довжин усіх ребер куба дорівнює 36 см. Чому дорівнює об'єм куба?  
А.  $36 \text{ см}^3$ . Б.  $81 \text{ см}^3$ . В.  $27 \text{ см}^3$ . Г.  $54 \text{ см}^3$ .

**Варіант 2**

- 1) Яка з наведених формул є формулою для обчислення об'єму прямокутного паралелепіпеда з вимірами  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ?  
А.  $V = ab + c$ . Б.  $V = abc$ . В.  $V = 2abc$ . Г.  $V = a + b + c$ .
- 2) Знайдіть об'єм прямокутного паралелепіпеда, виміри якого дорівнюють 5 см, 6 см, 9 см.  
А.  $99 \text{ см}^3$ . Б.  $135 \text{ см}^3$ . В.  $2600 \text{ см}^3$ . Г.  $270 \text{ см}^3$ .
- 3) Об'єм прямокутного паралелепіпеда дорівнює  $168 \text{ м}^3$ , а два його виміри — 7 м і 3 м. Чому дорівнює третій вимір цього паралелепіпеда?  
А. 4 м. Б. 7 м. В. 8 м. Г. 9 м.

- 4) Сума довжин усіх ребер куба дорівнює 24 см. Чому дорівнює об'єм куба?  
А.  $6 \text{ см}^3$ . Б.  $72 \text{ см}^3$ . В.  $24 \text{ см}^3$ . Г.  $8 \text{ см}^3$ .

*Відповіді:* Варіант 1. 1) В. 2) Г. 3) А. 4) В. Варіант 2. 1) Б. 2) Г. 3) В. 4) Г.

### III. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

#### 1. Робота з підручником

---

#### 2. Додаткові завдання

- 1) Довжина акваріуму дорівнює 80 см, ширина — 45 см, а висота — 55 см. Скільки літрів води потрібно налити в цей акваріум, щоб рівень води був на 10 см нижчим від верхнього краю акваріума?
- 2) Знайдіть об'єм і площу поверхні бака без кришки, що має форму прямокутного паралелепіпеда, довжина якого дорівнює 90 см, ширина — 70 см, висота — 80 см. Скільки знадобиться фарби, щоб пофарбувати цей бак ззовні і зсередини, якщо для фарбування  $1 \text{ дм}^2$  потрібно 2 г фарби? Скільки літрів бензину можна налити в цей бак?

### IV. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

#### 1. Робота з підручником

---

#### 2. Самостійна робота

##### Варіант 1

- 1) Об'єм прямокутного паралелепіпеда дорівнює  $576 \text{ см}^3$ . Знайдіть його висоту, якщо довжина дорівнює 12 см, а ширина — 8 см.
- 2) Обчисліть об'єм куба, якщо площа однієї з його граней дорівнює  $81 \text{ см}^2$ .
- 3) Складське приміщення має форму прямокутного паралелепіпеда. Його площа дорівнює  $312 \text{ м}^2$ , а об'єм —  $1248 \text{ м}^3$ . Чому дорівнює висота цього приміщення?

##### Варіант 2

- 1) Об'єм прямокутного паралелепіпеда дорівнює  $448 \text{ см}^3$ . Знайдіть його ширину, якщо довжина дорівнює 14 см, а висота — 8 см.
- 2) Обчисліть об'єм куба, якщо площа однієї з його граней дорівнює  $64 \text{ см}^2$ .
- 3) Басейн має форму прямокутного паралелепіпеда. Його площа дорівнює  $570 \text{ м}^2$ , а об'єм —  $1710 \text{ м}^3$ . Чому дорівнює глибина басейну?

##### Відповіді

Варіант 1. 1) 6 см. 2)  $729 \text{ см}^3$ . 3) 4 м. Варіант 2. 1) 4 см. 2)  $512 \text{ см}^3$ . 3) 3 м.

### V. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

### VI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Прямокутним аркушем картону зі сторонами 7 см і 24 см треба обклеїти бічні стінки коробки, що має форму прямокутного паралелепіпеда з висотою 7 см. Які розміри, виражені натуральними числами, можуть при цьому мати верхня і нижня стінки коробки? Випишіть кілька можливих розмірів. При яких із них об'єм коробки буде найбільшим?

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** узагальнити і систематизувати знання учнів із теми «Геометричні фігури і величини»; удосконалити вміння розв'язувати задачі з цієї теми;
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач (усно і письмово);
  - уміння вчитися впродовж життя — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети; прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;

**Тип уроку:** узагальнення і систематизація знань.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

Перевірка завдання, заданого за підручником \_\_\_\_\_

**III. УЗАГАЛЬНЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ**

**Виконання завдань на картках із друкованою основою  
з подальшою перевіркою і обговоренням**

Заповніть пропуски:

1. Точки  $A$  і  $M$  називають \_\_\_\_\_ відрізка  $AM$ .
2. Якщо на прямій  $a$  лежать точки  $C$  і  $M$ , то пряму  $a$  можна позначити так: \_\_\_\_\_.
3. Точка  $M$  на прямій  $AB$  є початком променів: \_\_\_\_\_.
4. Для того щоб на координатному промені позначити число 5, треба від \_\_\_\_\_ відкласти \_\_\_\_\_ одиничних відрізків.
5. Якщо точка  $A$  має координату 9, то це записують так: \_\_\_\_\_.
6. У куті  $BNC$  вершиною є \_\_\_\_\_, а сторонами \_\_\_\_\_.
7. Кут зі сторонами  $MK$  і  $MC$  можна позначити так: \_\_\_\_\_, або \_\_\_\_\_, або \_\_\_\_\_.
8. Якщо  $\angle M = 90^\circ$ , то кут  $M$  — \_\_\_\_\_, якщо кут  $N$  розгорнутий, то  $\angle N = \underline{\quad}^\circ$ .
9. Якщо градусна міра менша від  $90^\circ$ , то його називають \_\_\_\_\_; кут називають тупим, якщо \_\_\_\_\_.
10. Якщо кути трикутника дорівнюють  $90^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $60^\circ$ , то цей трикутник — \_\_\_\_\_;  
якщо кути трикутника дорівнюють  $50^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $70^\circ$ , то цей трикутник — \_\_\_\_\_;  
якщо кути трикутника дорівнюють  $130^\circ$ ,  $22^\circ$ ,  $28^\circ$ , то цей трикутник — \_\_\_\_\_.

10. На *рисунку 1* зображено \_\_\_\_\_

Якщо  $AB = 5$  см,  $BC = 8$  см, то  $CD =$  \_\_\_\_\_ см,  
 $AD =$  \_\_\_\_\_ см;  $P_{ABCD} =$  \_\_\_\_\_;  $S_{ABCD} =$  \_\_\_\_\_.

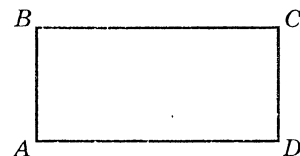


Рис. 1

11. Якщо сторона квадрата дорівнює 9 см, то периметр цього квадрата знаходять так: \_\_\_\_\_, а площу знаходять так: \_\_\_\_\_.

12. На *рисунку 2* зображено \_\_\_\_\_

Якщо  $AB = 10$  см, то \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ = 10 см;  
 якщо  $BC = 8$  см, то \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ = 8 см;  
 якщо  $AA_1 = 2$  см, то \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ = 2 см.

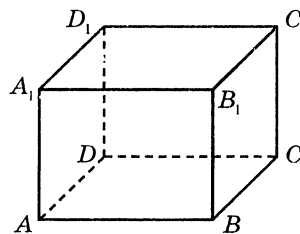


Рис. 2

Об'єм прямокутного паралелепіпеда з вимірами 10 см, 8 см, 2 см знаходять так: \_\_\_\_\_.

#### IV. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

2. Додаткові завдання

- 1) У написанні якої із букв слова «К Л А С» використано:
  - а) два тупих кути; б) один гострий кут; в) один тупий кут;
  - г) три гострих кути?
- 2) Побудуйте кут  $AOB$ , градусна міра якого дорівнює  $150^\circ$ . Поділіть його променем  $OC$  на два кути так, щоб кут  $AOC$  був прямим. Визначте вид і величину кута  $BOC$ .

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

2. Самостійна робота

Варіант 1	Варіант 2
1) Укажіть усі позначені на рисунку точки, що належать променю $AB$	
2) Визначте вид кута, величина якого	
на $40^\circ$ більша за величину $\angle D = 140^\circ$	вдвічі більша за величину $\angle A = 45^\circ$
3) Знайдіть периметр і площу прямокутника, сторони якого дорівнюють	
21 см і 15 см	13 см і 25 см
4) Знайдіть ребро куба, об'єм якого дорівнює об'єму прямокутного паралелепіпеда з вимірами	
4 см, 8 см, 2 см	1 см, 3 см, 9 см

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання.  $V_k$  — об'єм куба з ребром 5 см,  $V_n$  — об'єм прямокутного паралелепіпеда з вимірами 2 см, 6 см, 10 см. Порівняйте  $V_k$  і  $V_n$ .

**ТЕКСТ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ № 4**

**Варіант 1**

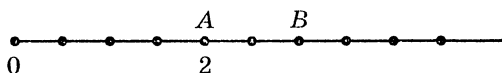
*Початковий та середній рівні навчальних досягнень*

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

1. На прямій позначені точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  і  $D$  так, що точка  $C$  належить відрізку  $AB$ , а точка  $D$  — відрізку  $CB$ . Укажіть усі позначені точки, що належать променю  $CD$ .

А.  $C$  і  $D$ . Б.  $D$  і  $B$ . В.  $C$ ,  $D$ , і  $B$ . Г.  $A$ ,  $B$ ,  $C$  і  $D$ .

2. На координатному промені позначені точки  $A(2)$  і  $B$  (див. рис.).



Яка координата точки  $B$ ?

А.  $B(6)$ . Б.  $B(3)$ . В.  $B(4)$ . Г.  $B(8)$ .

3. Кут  $AOB$  — тупий. Яке з наведених чисел може бути градусною мірою кута  $AOB$ ?

А.  $39^\circ$ . Б.  $78^\circ$ . В.  $119^\circ$ . Г.  $89^\circ$ .

4. Знайдіть площу прямокутника, сторони якого дорівнюють 7 см і 3 см.

А.  $10 \text{ см}^2$ . Б.  $20 \text{ см}^2$ . В.  $42 \text{ см}^2$ . Г.  $21 \text{ см}^2$ .

5. Знайдіть площу квадрата, якщо його периметр дорівнює 12 см.

А.  $9 \text{ см}^2$ . Б.  $16 \text{ см}^2$ . В.  $12 \text{ см}^2$ . Г.  $36 \text{ см}^2$ .

6. Знайдіть площу поверхні прямокутного паралелепіпеда, виміри якого дорівнюють 2 см, 3 см і 5 см.

А.  $10 \text{ см}^2$ . Б.  $30 \text{ см}^2$ . В.  $31 \text{ см}^2$ . Г.  $62 \text{ см}^2$ .

*Достатній рівень навчальних досягнень*

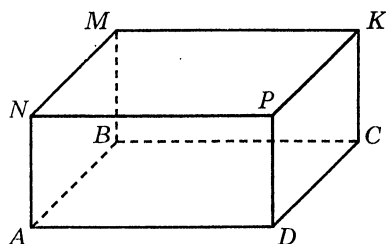
7. Установіть відповідність між заданим прямокутником (1–4) та його периметром (А–Д).

1	Одна сторона прямокутника дорівнює 10 см, а друга — на 3 см коротша від першої	А	40 см
2	Одна сторона прямокутника дорівнює 5 см, а друга — у 3 рази довша за першу	Б	38 см
3	Усі сторони прямокутника дорівнюють по 9 см	В	34 см
		Г	36 см

8. Довжина класної кімнати дорівнює 7 м, ширина — 5 м, висота — 3 м. У ній навчається 21 учень. Скільки кубічних метрів повітря припадає на одного учня?

*Високий рівень навчальних досягнень*

9. Знайдіть об'єм прямокутного паралелепіпеда  $ABCDNMKP$  (див. рис.), якщо площа грані  $MBCK$  дорівнює  $24 \text{ см}^2$ , площа грані  $NMBA$  —  $8 \text{ см}^2$ , а довжина спільного ребра  $BM$  дорівнює 4 см.

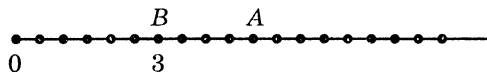


## Варіант 2

### Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

- На прямій позначені точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$  і  $D$  так, що точка  $C$  належить відріzkу  $AB$ , а точка  $D$  — відріzkу  $CB$ . Укажіть усі позначені точки, що належать променю  $DA$ .  
А.  $C$  і  $D$ . Б.  $A$ ,  $C$  і  $D$ . В.  $C$ ,  $D$ , і  $B$ . Г.  $A$ ,  $B$ ,  $C$  і  $D$ .
- На координатному промені позначені точки  $A$  і  $B(3)$  (див. рис.). Яка координата точки  $A$ ?  
А.  $A(5)$ . Б.  $A(10)$ . В.  $A(9)$ . Г.  $A(6)$ .
- Кут  $MPN$  — гострий. Яке з наведених чисел може бути градусною мірою кута  $MPN$ ?  
А.  $91^\circ$ . Б.  $121^\circ$ . В.  $32^\circ$ . Г.  $175^\circ$ .
- Знайдіть площу прямокутника, сторони якого дорівнюють 9 см і 6 см.  
А.  $15 \text{ см}^2$ . Б.  $54 \text{ см}^2$ . В.  $30 \text{ см}^2$ . Г.  $108 \text{ см}^2$ .
- Знайдіть площу квадрата, якщо його периметр дорівнює 28 см.  
А.  $16 \text{ см}^2$ . Б.  $20 \text{ см}^2$ . В.  $14 \text{ см}^2$ . Г.  $49 \text{ см}^2$ .
- Знайдіть площу поверхні прямокутного паралелепіпеда, виміри якого дорівнюють 3 см, 4 см, 5 см.  
А.  $94 \text{ см}^2$ . Б.  $30 \text{ см}^2$ . В.  $47 \text{ см}^2$ . Г.  $60 \text{ см}^2$ .



### Достатній рівень навчальних досягнень

- Установіть відповідність між заданим прямокутником (1–4) та його периметром (А–Д).

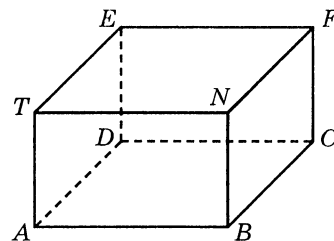
1	Одна сторона прямокутника дорівнює 10 см, а друга — на 3 см довша за першу	А	44 см
2	Одна сторона прямокутника дорівнює 18 см, а друга — у 3 рази коротша від першої	Б	40 см
3	Усі сторони прямокутника дорівнюють по 10 см	В	48 см
		Г	46 см

### Достатній рівень навчальних досягнень

- Довжина кабінету дорівнює 6 м, ширина — 4 м, висота — 3 м. У кабінеті працюють 9 осіб. Скільки кубічних метрів повітря припадає на одну особу?

### Високий рівень навчальних досягнень

- Знайдіть об'єм прямокутного паралелепіпеда  $ABCDTNFE$  (див. рис.), якщо площа грані  $ABCD$  дорівнює  $12 \text{ см}^2$ , площа грані  $BCFN$  —  $6 \text{ см}^2$ , а довжина спільного ребра  $BC$  дорівнює 2 см.



### ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

---



---



---



---



---



---

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття звичайних дробів; сформува-ти вміння читати й записувати звичайні дроби; \_\_\_\_\_

- **ключові компетентності:**

- спілкування державною мовою — ставити запитання і розпізнавати проблему;
- уміння вчитися впродовж життя — визначати мету навчальної діяльності, від-бирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. АНАЛІЗ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ****III. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****IV. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ****Колективне розв'язування задач**

1. Накресліть відрізок завдовжки 6 см. Поділіть його на три рівних части-ни. Виділіть одну з цих частин іншим кольором.
2. Накресліть прямокутник, довжина якого дорівнює 12 см і ширина 3 см. Поділіть його на чотири рівних квадрати. Зафарбуйте три з цих квадратів.
3. Накресліть квадрат зі стороною 8 см. Поділіть його на 4 рівних части-ни. Скількома способами це можна зробити? Зафарбуйте дві з цих час-тин. Чи правильно, що зафарбовано половину квадрата?

**V. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ****План вивчення теми**

1. Приклади, що дають уявлення про звичайні дроби:
- 
2. Які числа називають дробовими?
  3. Що називають звичайним дробом?
  4. Що називають чисельником дробу?
  5. Що називають знаменником дробу?
  6. Що показує знаменник дробу?
  7. Що показує чисельник дробу?

**VI. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАНЬ І СПОСОБІВ ДІЙ****1. Робота з підручником** \_\_\_\_\_



## 2. Додаткові завдання

- 1) Одиницю розділено на 3, 9, 15, 21, 50, 100, 1000 рівних частин. Як називають одну частину в кожному із цих випадків?
- 2) Яку частину прямого кута становить  $1^\circ$ ?
- 3) Яку частину периметра квадрата становить довжина однієї сторони?
- 4) На дорогу від дому до школи Микола витрачає 17 хвилин. Яку частину години витрачає Микола на дорогу від дому до школи?
- 5) Від дошки довжиною 7 м відпиляли 3 м. Яку частину дошки відпиляли?
- 6) Від села до міста 7 км шляху проходить лісом і 13 км проходить полем. Яку частину всієї відстані від села до міста становить дорога лісом і яку частину дорога полем?

## VII. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

### 2. Виконання тестових завдань із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

#### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Яку частину тижня становлять дві доби?  
А.  $\frac{1}{2}$ . Б.  $\frac{1}{7}$ . В.  $\frac{2}{7}$ . Г.  $\frac{2}{5}$ .
- 2) Число поділили на дев'ять частин і взяли чотири таких частини. Яку частину числа взяли?  
А.  $\frac{1}{9}$ . Б.  $\frac{1}{4}$ . В.  $\frac{9}{4}$ . Г.  $\frac{4}{9}$ .

#### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Яку частину години становлять три хвилини?  
А.  $\frac{1}{3}$ . Б.  $\frac{1}{60}$ . В.  $\frac{3}{57}$ . Г.  $\frac{3}{60}$ .
- 2) Число поділили на п'ять частин і взяли три таких частини. Яку частину числа взяли?  
А.  $\frac{5}{3}$ . Б.  $\frac{3}{5}$ . В.  $\frac{1}{3}$ . Г.  $\frac{1}{5}$ .

#### Відповіді

Варіант 1. 1) В. 2) Г. Варіант 2. 1) Г. 2) Б.

## VIII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

## IX. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Ніна і Катя наповнили водою дві однакові діжки кухлями різної місткості. Ніна влила 20 кухлів, а Катя — 25. Визначте в дробах місткість кухля Ніни й кухля Каті, узявши місткість діжки за одиницю. У кого місткість кухля більша?

Відповідь. Місткість кухля Ніни —  $\frac{1}{20}$  діжки, кухля Каті —  $\frac{1}{25}$  діжки;

у Ніни місткість кухля більша ніж у Каті.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** домогтися засвоєння правила знаходження дробу від числа; сформувати вміння виконувати вправи, у яких передбачено знаходження дробу від числа; \_\_\_\_\_

- **ключові компетентності:**

- *спілкування державною мовою* — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку;
- *математична компетентність* — використовувати математичні методи у життєвих ситуаціях;
- *уміння вчитися впродовж життя* — усвідомлювати цінність нових знань і вмінь;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_**2. Математичний диктант із подальшою перевіркою і обговоренням**

1) Дріб  $\frac{7}{11}$  має чисельник..., а знаменник...

2) Дріб із чисельником 5 і знаменником 8 записують так:...

3) Запишіть дріб: дві сьомих. Число «сім» показує..., а число «два» показує...

4) Запишіть дріб, який має знаменник 9, а чисельник на дві одиниці менший.

5) Запишіть дроби:  $\frac{7}{12}$ ;  $\frac{12}{13}$ ;  $\frac{17}{12}$ ;  $\frac{8}{12}$ ;  $\frac{12}{17}$ ;  $\frac{12}{19}$ . Підкресліть дроби з чисельником 12.

6) Запишіть словами, як читають число, записане на дошці:  $\frac{207}{303}$ .

7) Наведіть приклад дробу, який має знаменник на п'ять одиниць більший за чисельник.

8) Якщо відрізок поділено на 8 рівних частин, то кожна з них позначають так: ...

9) Десяту частину дециметра називають...

10) Соту частину центнера називають...

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ****Виконання усних вправ**

1. Скільки сантиметрів становить одна п'ята частина метра? дві п'ятих частини метра?

2. Довжина дошки дорівнює 6 м. Що означає відрізати одну третину дошки? дві третини дошки?

3. Чому дорівнює одна восьма числа 24? три восьмих числа 24? п'ять восьмих числа 14?

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Як знайти дріб від числа?
2. Приклади знаходження дробу від числа:

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Додаткові завдання

- 1) У книзі 130 сторінок. Ігор прочитав  $\frac{9}{10}$  книги. Скільки сторінок залишилося прочитати Ігореві?
- 2) Площа квадрата дорівнює  $16 \text{ см}^2$ . Чому дорівнює площа:  
а)  $\frac{3}{4}$  квадрата; б) половини квадрата?
- 3) Сосна росте 450 років. Граничний вік верби становить  $\frac{2}{15}$  віку сосни. Скільки років росте верба?
- 4) Тістечко коштує 6 грн 30 коп, а вартість порції морозива становить  $\frac{6}{7}$  вартості тістечка. Скільки потрібно грошей, щоб купити чотири тістечка і дві порції морозива?
- 5) Майстерня закупила 700 м тканини. Із  $\frac{2}{7}$  закупленої тканини пошили блузки, а з  $\frac{2}{5}$  тканини, що залишилась, пошили сукні. Скільки метрів тканини залишилось після пошиття блузок і суконь?
- 6) У грудні зарплата Івана Івановича становила 4800 грн, а в січні — більша, ніж у грудні, на  $\frac{2}{5}$  грудневої зарплати. Скільки грошей отримав Іван Іванович у січні?

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Робота в парах

Обговоріть план виконання завдань. Розподіліть, хто виконуватиме завдання варіанта 1, а хто — варіанта 2. Виконайте завдання і здійсніть взаємоперевірку. Здайте роботу вчителю на перевірку.

Варіант 1	Варіант 2
1) Знайдіть $\frac{3}{8}$ від числа 24.	1) Знайдіть $\frac{4}{9}$ від числа 36.
2) Скільки градусів становлять $\frac{4}{15}$ прямого кута?	2) Скільки градусів становлять $\frac{9}{20}$ розгорнутого кута?

#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. У саду росте 36 дерев. Половина третини з них — черешні. Скільки черешень росте в саду?  
Відповідь. 6 черешень.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** домогтися засвоєння правила знаходження числа за його дробом; сформувані вміння виконувати вправи, у яких передбачено знаходження числа за його дробом; \_\_\_\_\_

---

- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — аргументувати, доводити правильність тверджень;
  - вміння вчитися впродовж життя — аналізувати та оцінювати результати своєї навчальної діяльності;
  - соціальна та громадянська компетентності — висловлювати власну думку, слухати і чути інших;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Самостійна робота з подальшою взаємоперевіркою і взаємооцінюванням**

**Варіант 1**

- 1) У класі 28 учнів, із них 13 — дівчата. Яку частину класу становлять дівчата?
- 2) У автопарку 180 автомобілів. У рейс вийшло  $\frac{7}{12}$  автомобілів. Скільки автомобілів вийшло в рейс?
- 3) Довжина доріжки в саду дорівнює 18 м. Першого дня замостили плиткою  $\frac{4}{9}$  доріжки, а другого —  $\frac{3}{5}$  решти. Скільки метрів доріжки залишилось замостити плиткою?

**Варіант 2**

- 1) Дівчинка зібрала 85 грибів, із них 32 були білими. Яку частину всіх грибів становлять білі гриби?
- 2) У троллейбусному депо 240 троллейбусів,  $\frac{11}{16}$  із них вийшли на лінію. Скільки троллейбусів вийшло на лінію?
- 3) У мікрорайоні 15 будинків. У червні відремонтували  $\frac{2}{5}$  усіх будинків, а в липні —  $\frac{2}{3}$  решти. Скільки будинків залишилось відремонтувати?

**Відповіді**

**Варіант 1.** 1)  $\frac{13}{28}$  учнів класу. 2) 105 автомобілів. 3) 4 м.

**Варіант 2.** 1)  $\frac{32}{85}$  усіх грибів. 2) 165 троллейбусів. 3) 3 будинки.

### III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ

#### Виконання усних вправ

1. Яке число потрібно поділити на 10, щоб дістати 23?
2.  $\frac{1}{10}$  книги становить 23 сторінки. Скільки сторінок у книзі?
3. Яке число потрібно поділити на 6, щоб дістати 16?
4.  $\frac{1}{6}$  усіх автомобілів на стоянці білого кольору. Скільки всього автомобілів на стоянці, якщо білих 16?

### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

#### План вивчення теми

1. Як знайти число за його дробом?
2. Приклади знаходження числа за його дробом:

---

### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

#### Робота з підручником

---

### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

#### 1. Робота з підручником

---

#### 2. Виконання тестових завдань

##### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Знайдіть число, якщо  $\frac{5}{7}$  від нього дорівнює 35.  
А. 49. Б. 30. В. 25. Г. 12.
- 2) У саду 12 яблунь, що становить  $\frac{3}{4}$  усіх дерев саду. Скільки дерев у саду?  
А. 7. Б. 9. В. 16. Г. 18.

##### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Знайдіть число, якщо  $\frac{5}{8}$  від нього дорівнює 40.  
А. 13. Б. 25. В. 35. Г. 64.
- 2) У парку 18 кленів, що становить  $\frac{2}{3}$  усіх дерев парку. Скільки дерев у парку?  
А. 32. Б. 27. В. 30. Г. 12.

**Відповіді:** Варіант 1. 1) А. 2) В. Варіант 2. 1) Г. 2) Б.

### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Одна третина від половини деякого числа дорівнює 100. Яке це число?  
Відповідь. 600.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття правильного та неправильно-го дробу; сформувати вміння порівнювати правильний і неправильний дріб з одиницею, розв'язувати задачі, що передбачають використання поняття правильного і неправильного дробів; \_\_\_\_\_

- **ключові компетентності:**

- *спілкування державною мовою* — розуміти важливість чітких та лаконічних формулювань;
- *математична компетентність* — оперувати числовою інформацією;
- *уміння вчитися впродовж життя* — аналізувати та оцінювати результати своєї навчальної діяльності;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_**2. Самостійна робота з подальшою самоперевіркою і самооцінюванням****Варіант 1**

- 1) Турист пройшов  $\frac{2}{3}$  маршруту. Яка довжина маршруту, якщо він подолав 4 км?
- 2) Частину огірків, що принесли з городу, засолили, а 12 кг залишили свіжими. Скільки кілограмів огірків засолили, якщо свіжими залишили  $\frac{2}{7}$  усіх огірків, принесених із городу?

**Варіант 2**

- 1) Велосипедист проїхав  $\frac{5}{8}$  дороги. Яка довжина дороги, якщо він подолав 40 км?
- 2) Частину зерна, що було у вагоні, розвантажили до перерви, а після перерви розвантажили 20 т. Скільки тонн зерна розвантажили до перерви, якщо після перерви розвантажили  $\frac{4}{9}$  усього зерна, що було у вагоні?

**Відповіді:** Варіант 1. 1) 6 км. 2) 30 кг. Варіант 2. 1) 64 км. 2) 25 т.

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ****Виконання усних вправ**

1. Прочитайте дроби  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{10}{7}$ ,  $\frac{13}{15}$ ,  $\frac{100}{137}$ . Укажіть чисельник і знаменник кожного з дробів.

2. Серед дробів  $\frac{5}{6}$ ,  $\frac{9}{7}$ ,  $\frac{11}{10}$ ,  $\frac{10}{12}$ ,  $\frac{3}{3}$ ,  $\frac{7}{2}$ ,  $\frac{4}{8}$ ,  $\frac{1}{1}$  виберіть ті, у яких:

- 1) чисельник менший від знаменника;
- 2) чисельник більший за знаменник або дорівнює йому?

3. Зібрали  $\frac{10}{10}$  усього врожаю пшениці. Що це означає?

4. Довжина відрізка дорівнює  $\frac{7}{5}$  метра. Виразіть довжину відрізка в метрах і сантиметрах.

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Означення правильного дробу.
2. Означення неправильного дробу.
3. Порівняння правильного дробу з одиницею.
4. Порівняння неправильного дробу з одиницею у випадку, якщо:
  - чисельник і знаменник неправильного дробу рівні між собою;
  - чисельник неправильного дробу більший за знаменник.

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### Робота з підручником \_\_\_\_\_

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

##### Альтернативні варіанти

##### 2. Фронтальне опитування

- 1) Який дріб називають правильним? Наведіть приклади.
- 2) Який дріб називають неправильним? Наведіть приклади.
- 3) У яких випадках дріб: а) менший від одиниці; б) більший за одиницю; в) дорівнює одиниці? Наведіть приклади.
- 4) Який із дробів більший — правильний чи неправильний?

##### 3. Виконання завдань на картках із друкованою основою

Кожний із дробів  $\frac{1}{8}$ ;  $\frac{2}{4}$ ;  $\frac{3}{2}$ ;  $\frac{5}{8}$ ;  $\frac{7}{2}$ ;  $\frac{1}{2}$ ;  $\frac{4}{4}$ ;  $\frac{6}{6}$ ;  $\frac{3}{8}$ ;  $\frac{7}{9}$ ;  $\frac{8}{8}$ ;  $\frac{7}{6}$  запишіть у відповідну комірку таблиці. У дужках запишіть назву дробів у кожному із стовпців таблиці.

Дроби, що менші від 1 (_____)	Дроби, що більші за 1 (_____)	Дроби, що дорівнюють 1 (_____)

#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_

2. Додаткове завдання. При яких натуральних значеннях  $x$  дроби  $\frac{x}{10}$  і  $\frac{6}{x}$  — правильні, а дріб  $\frac{8}{x}$  — неправильний?

Відповідь. 7 і 8.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** удосконалити вміння розв'язувати задачі, що передбачають використання поняття звичайного дробу, правильного і неправильно-го дробу; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - *уміння вчитися впродовж життя* — прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;
  - *спілкування державною мовою* — розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач (усно і письмово), грамотно висловлюватися рідною мовою;

**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником**

**2. Математичний диктант із подальшою перевіркою і обговоренням**

- 1) Дріб називають правильним, якщо...
- 2) Якщо знаменник дробу менший від чисельника, то дріб називають...
- 3) Із дробів  $\frac{2}{7}$ ,  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{15}{7}$ ,  $\frac{6}{6}$ ,  $\frac{9}{11}$  (записаних на дошці) випишіть правильні.
- 4) Запишіть три неправильних дроби з чисельником 8.
- 5) Дріб  $\frac{x}{8}$  є правильним при таких значеннях  $x$  : ...
- 6) Дріб  $\frac{7}{x}$  — неправильний. Отже,  $x$  може набувати таких значень...
- 7) При  $y = 12$  дріб  $\frac{y}{5}$  буде... (правильним чи неправильним?).
- 8) Якщо  $c$  менше від  $b$ , то дріб  $\frac{c}{b}$  буде...
- 9) Дріб  $\frac{3x}{12}$  правильний при таких значеннях  $x$  : ...

**III. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ**

**1. Робота з підручником**

**2. Додаткові завдання**

- 1) Порівняйте значення величин:
  - а)  $\frac{9}{4}$  км і 2500 м; б)  $\frac{4}{3}$  доби і 30 год; в)  $\frac{9}{5}$  кг і 1400 г;
  - г)  $\frac{5}{3}$  год і 100 хв; д)  $\frac{21}{20}$  м і 102 см; е)  $\frac{5}{3}$  року і 20 міс.
- 2) На фарбування 5 м<sup>2</sup> підлоги потрібно 1 кг фарби. Скільки кілограмів фарби потрібно, щоб пофарбувати 3 м<sup>2</sup>, 6 м<sup>2</sup>, 13 м<sup>2</sup> підлоги?



- 3) Накресліть координатний промінь із одиничним відрізком, що дорівнює 6 см. Позначте на ньому точки  $A\left(\frac{2}{6}\right)$ ,  $B\left(\frac{4}{6}\right)$  і  $C\left(\frac{12}{6}\right)$ . Чому дорівнює довжина відрізків  $AB$ ,  $BC$  і  $AC$ ?
- 4) У баку автівки був бензин. Перед поїздкою в нього налили ще 10 л бензину. Під час поїздки витратили чверть бензину, що був у баку. Скільки бензину було в баку автівки спочатку, якщо під час поїздки витратили 12 л?
- 5) Концерт юних музикантів замість запланованих 3 год тривав  $\frac{13}{10}$  цього часу, оскільки глядачі просили повторити деякі виступи. Скільки часу тривав концерт? Скільки хвилин тривали виступи «на біс»?

#### IV. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Самостійна робота

###### Варіант 1

- 1) В акваріум налили 6 л води, і з'ясувалося, що він наповнений на чверть. Скільки літрів води поміщається в акваріумі?
- 2) При яких значеннях  $a$  дріб: а)  $\frac{9}{a}$  неправильний; б)  $\frac{a}{12}$  правильний?
- 3) Марічка і Оленка збирали гриби. Кількість грибів, зібраних Оленкою, становить  $\frac{4}{3}$  кількості грибів, зібраних Марічкою. Хто з дівчаток зібрав більше грибів?

###### Варіант 2

- 1) У відро налили 2 л води, і з'ясувалося, що відро наповнене на чверть. Скільки літрів води поміщається у відрі?
- 2) При яких значеннях  $b$  дріб: а)  $\frac{b}{8}$  правильний; б)  $\frac{11}{b}$  неправильний?
- 3) Олег і Максим ловили рибу. Кількість рибин, зловлених Максимом, становить  $\frac{6}{5}$  кількості рибин, зловлених Олегом. Хто з хлопчиків вилловив більше риби?

#### V. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:
2. Додаткове завдання. Для натуральних чисел  $a$ ,  $b$ ,  $c$  і  $d$  виконуються нерівності:  $a < b < c < d$ . Порівняйте дроби  $\frac{a}{d}$  і  $\frac{c}{b}$ .
- Розв'язання. Оскільки  $a < d$ , то дріб  $\frac{a}{d}$  — правильний; оскільки  $c > b$ , то дріб  $\frac{c}{b}$  — неправильний. Будь-який правильний дріб менший від будь-якого неправильного, тобто  $\frac{a}{d} < \frac{c}{b}$ .

Відповідь.  $\frac{a}{d} < \frac{c}{b}$ .

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** показати зв'язок між дією ділення і звичайними дробами; сформувати вміння записувати: дріб у вигляді частки, частку у вигляді дробу, натуральне число у вигляді дробу; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- спілкування державною мовою — розуміти важливість чітких та лаконічних формулювань;
- математична компетентність — оперувати числовою інформацією;
- соціальна та громадянська компетентності — висловлювати власну думку, слухати і чути інших;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником**

**2. Розв'язування задач**

*Колективне розв'язування задач, аналогічних до тих, що були задані додому*

*Індивідуальні завдання*

№ 1. Для приготування обіду витратили 4 кг овочів. Із них  $\frac{7}{20}$  пішло на борщ,  $\frac{5}{13}$  залишку — на салат, а решта — на рагу. Скільки грамів овочів пішло на кожну страву?

№ 2. П'ятачок і Віні-Пух принесли Кролику трикілограмовий торт. Віні-Пух з'їв  $\frac{13}{15}$  торта, Кролик —  $\frac{3}{4}$  залишку, а решту — П'ятачок. Скільки грамів торта з'їв кожний?

№ 3. На виконання завдання з математики Дмитрик витратив  $\frac{3}{4}$  години, що становить  $\frac{5}{9}$  часу, витраченого на виконання всіх домашніх завдань. Скільки часу Дмитрик виконував усі домашні завдання?

№ 4. Іван Іванович їхав тролейбусом  $\frac{7}{12}$  години, що становить  $\frac{5}{7}$  часу, витраченого на шлях до роботи. Скільки часу Іван Іванович добирався до роботи?

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ**

**Виконання усних вправ**

1. Як називають числа 56, 7 і 8 у виразі:  $56:7=8$ ?

2. Знайдіть частку від ділення чисел:

1) 38 і 19; 2) 45 і 15; 3) 49 і 7.

3. Назвіть чисельник і знаменник дробу:

1)  $\frac{6}{29}$ ; 2)  $\frac{37}{54}$ ; 3)  $\frac{8}{27}$ ; 4)  $\frac{5}{1}$ ; 5)  $\frac{10}{5}$ .

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Запис дробу у вигляді частки.
2. Запис частки у вигляді дробу.
3. Яким числом може бути результат ділення двох натуральних чисел?
4. Запис натурального числа у вигляді дробу з будь-яким знаменником.

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Додаткові завдання

1) Розв'язком яких із наведених задач є дріб  $\frac{8}{9}$ :

- а) число 9 поділити на число 8;
- б) 8 яблук поділити порівну між 9 дітьми;
- в) дізнатися швидкість мотоцикліста, який за 9 хв проїхав 8 км?

2) Із-поміж дробів  $\frac{27}{9}$ ,  $\frac{35}{7}$ ,  $\frac{16}{4}$ ,  $\frac{28}{7}$ ,  $\frac{12}{4}$ ,  $\frac{30}{6}$ ,  $\frac{54}{9}$ ,  $\frac{57}{19}$ ,  $\frac{60}{12}$ ,  $\frac{78}{13}$  випишіть

дроби, які дорівнюють: а) числу 3; б) числу 5; в) числу 6.

Які дроби залишились? Чи дорівнюють вони яким-небудь натуральним числам?

3) Знайдіть суму коренів рівнянь  $\frac{20}{x} = 4$  і  $\frac{y}{5} = 3$ .

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

##### 2. Виконання усних вправ

1) Подайте у вигляді дробу частку:

а) 14:3; б) 7:15; в) 37:75; г) 98:53.

2) Яке натуральне число записане дробом:

а)  $\frac{36}{9}$ ; б)  $\frac{57}{3}$ ; в)  $\frac{144}{12}$ ; г)  $\frac{111}{37}$ ?

3) Подайте:

- а) число 8 у вигляді дробу зі знаменником: 1; 3; 5; 10;
- б) число 15 у вигляді дробу зі знаменником: 2; 4; 5; 15.

#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:

2. Додаткове завдання. При яких значеннях  $x$  дріб  $\frac{3(2x+5)}{33}$  дорівнює 1?

Відповідь. При  $x = 3$ .

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати поняття мішаного числа, його цілої і дробової частин; сформувати вміння виділяти цілу частину з неправильного дробу, записувати мішане число у вигляді неправильного дробу; \_\_\_\_\_

• **ключові компетентності:**

- *уміння вчитися впродовж життя* — застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення навчальної мети;
- *інформаційно-цифрова компетентність* — діяти за алгоритмом;
- *спілкування державною мовою* — ставити запитання і розпізнавати проблему;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

1. Перевірка завдання, заданого за підручником \_\_\_\_\_

**2. Математичний диктант***Варіант 1 [2]*

- 1) Запишіть дробом ділення числа 24 на 5 [28 на 9].
- 2) Ділення яких чисел означає дріб  $\frac{9}{2} \left[ \frac{11}{3} \right]$ ?
- 3) Запишіть частку  $17:9$  [19:4] у вигляді дробу.
- 4) Якому натуральному числу дорівнює дріб  $\frac{48}{6} \left[ \frac{45}{9} \right]$ ?
- 5) Запишіть число 14 [12] у вигляді дробу зі знаменником 2.
- 6) При якому значенні  $x$  правильна рівність  $\frac{x}{6} = 7 \left[ \frac{x}{8} = 4 \right]$ ?

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ****Виконання усних вправ**

1. Виразіть довжину відрізка в дециметрах і сантиметрах, якщо його довжина дорівнює:
  - 1)  $\frac{12}{10}$  дм; 2)  $\frac{9}{10}$  дм.
2. Виразіть тривалість сеансу кінофільму в годинах і хвилинах, якщо сеанс кінофільму триває:
  - 1)  $\frac{4}{3}$  год; 2)  $\frac{3}{4}$  год.
3. Виконайте ділення з остачею: 1)  $17:5$ ; 2)  $21:4$ ; 3)  $35:7$ . Укажіть неповну частку і остачу.

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Означення мішаного числа.
  2. Означення цілої і дробової частини числа.
  3. Правило перетворення неправильного дробу на мішане число.
  4. Приклади запису неправильного дробу у вигляді мішаного або натурального числа.
- 
5. Правило перетворення мішаного числа на неправильний дріб.
  6. Приклади запису мішаного числа у вигляді неправильного дробу:
- 

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### Робота з підручником

---

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником

---

##### 2. Виконання тестових завдань із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

###### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Яке з чисел є цілою частиною неправильного дробу  $\frac{17}{5}$ ?  
А. 2. Б. 17. В. 3. Г. 1.
- 2) Яка з наведених рівностей неправильна?  
А.  $4\frac{2}{7} = \frac{30}{7}$ . Б.  $1\frac{7}{8} = \frac{15}{8}$ . В.  $3\frac{1}{3} = \frac{10}{3}$ . Г.  $2\frac{3}{4} = \frac{10}{4}$ .

###### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Яке з чисел є цілою частиною неправильного дробу  $\frac{14}{5}$ ?  
А. 2. Б. 4. В. 3. Г. 14.
- 2) Яка з наведених рівностей неправильна?  
А.  $2\frac{6}{7} = \frac{20}{7}$ . Б.  $3\frac{2}{3} = \frac{11}{3}$ . В.  $5\frac{1}{6} = \frac{31}{6}$ . Г.  $2\frac{3}{5} = \frac{11}{5}$ .

###### Відповіді

Варіант 1. 1) В. 2) Г. Варіант 2. 1) А. 2) Г.

#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Деякий невисокосний рік починається з понеділка. У який день тижня закінчується цей рік?  
Розв'язання. Знайдемо кількість тижнів у невисокосному році. Для цього з неправильного дробу  $\frac{365}{7}$  виділимо цілу частину:  $\frac{365}{7} = 52\frac{1}{7}$ . Отже, рік складається з 52 повних тижнів і ще одного дня. Тобто, якщо він починається з понеділка, то й закінчується в понеділок.  
Відповідь. У понеділок.

# Урок № 56. ПОРІВНЯННЯ ЗВИЧАЙНИХ ДРОБІВ З ОДНАКОВИМИ ЗНАМЕННИКАМИ

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

## Формування компетентностей:

- **предметна компетентність:** домогтися засвоєння правила порівняння дробів з однаковими знаменниками, мішаних чисел, дробова частина яких має однакові знаменники; сформувати вміння виконувати вправи, що передбачають порівняння дробів з однаковими знаменниками; \_\_\_\_\_

## ключові компетентності:

- *спілкування державною мовою* — аргументувати, доводити правильність тверджень;
- *уміння вчитися впродовж життя* — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання для досягнення цієї мети;
- *соціальна та громадянська компетентності* — оцінювати аргументи та змінювати думку на основі доказів;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

## I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

## II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ

### 1. Перевірка завдання, заданого за підручником \_\_\_\_\_

### 2. Виконання завдань на встановлення відповідності з подальшою взаємоперевіркою і взаємооцінюванням

Установіть відповідність між неправильним дробом (1–4) і мішаним числом, що дорівнює цьому дробу (А–Д).

Варіант 1			
1	$\frac{13}{2}$	А	$7\frac{2}{3}$
2	$\frac{23}{3}$	Б	$9\frac{3}{5}$
3	$\frac{71}{4}$	В	$6\frac{1}{2}$
4	$\frac{48}{5}$	Г	$12\frac{2}{5}$
		Д	$17\frac{3}{4}$

Варіант 2			
1	$\frac{38}{6}$	А	$14\frac{1}{2}$
2	$\frac{17}{3}$	Б	$4\frac{3}{4}$
3	$\frac{29}{2}$	В	$5\frac{2}{3}$
4	$\frac{85}{4}$	Г	$6\frac{2}{6}$
		Д	$21\frac{1}{4}$

**Відповіді:** Варіант 1. 1 — В. 2 — А. 3 — Д. 4 — Б.

Варіант 2. 1 — Г. 2 — В. 3 — А. 4 — Д.

## III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ

### Виконання усних вправ

1. Порівняйте числа: 1) 20 і 25; 2) 307 і 317; 3) 199 і 1099.
2. Яке з чисел на координатному промені лежить праворуч: 1) 5 чи 15; 2) 12 чи 9; 3) 29 чи 31?
3. Серед дробів  $\frac{3}{4}$ ;  $\frac{4}{7}$ ;  $\frac{4}{24}$ ;  $\frac{9}{4}$  укажіть дробі з однаковими знаменниками.

#### IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

##### План вивчення теми

1. Правило порівняння двох дробів з однаковими знаменниками.
  2. Порівняння дробів за допомогою координатного променя.
  3. Приклади порівняння дробів з однаковими знаменниками:
- 
4. Порівняння мішаних чисел, дробові частини яких мають однакові знаменники.
  - 5\*. Порівняння дробів з однаковими чисельниками.
- 

#### V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

##### Робота з підручником \_\_\_\_\_

---

#### VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

---

##### 2. Виконання тестових завдань із подальшою самоперевіркою і самооцінюванням

###### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Який із наведених дробів найбільший?

A.  $\frac{78}{100}$ . Б.  $\frac{87}{100}$ . В.  $\frac{98}{100}$ . Г.  $\frac{89}{100}$ .

- 2) Запишіть у порядку спадання числа  $a$ ,  $b$  і  $c$ , якщо  $a = \frac{9}{11}$ ,  $b = \frac{7}{11}$ ,  $c = \frac{10}{11}$ .

A.  $a, b, c$ . Б.  $c, a, b$ . В.  $b, c, a$ . Г.  $c, b, a$ .

###### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Який із наведених дробів найменший?

A.  $\frac{54}{100}$ . Б.  $\frac{45}{100}$ . В.  $\frac{53}{100}$ . Г.  $\frac{35}{100}$ .

- 2) Запишіть у порядку зростання числа  $a$ ,  $b$  і  $c$ , якщо  $a = \frac{11}{13}$ ,  $b = \frac{8}{13}$ ,

$c = \frac{10}{13}$ .

A.  $a, b, c$ . Б.  $c, a, b$ . В.  $b, c, a$ . Г.  $c, b, a$ .

##### Відповіді

Варіант 1. 1) В. 2) Б. Варіант 2. 1) Г. 2) В.

#### VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

#### VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_

2. Додаткове завдання. Знайдіть усі натуральні значення  $a$ , при яких дріб  $\frac{2a}{100}$  буде меншим від дробу  $\frac{a+10}{100}$ .

Відповідь. 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9.

# Урок № 57. ДОДАВАННЯ І ВІДНІМАННЯ ЗВИЧАЙНИХ ДРОБІВ З ОДНАКОВИМИ ЗНАМЕННИКАМИ

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

## Формування компетентностей:

- **предметна компетентність:** домогтися засвоєння правил додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками; сформувати вміння виконувати вправи, що передбачають додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками; \_\_\_\_\_

## ключові компетентності:

- *спілкування державною мовою* — грамотно висловлюватися рідною мовою; до- речно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію;
- *ініціативність і підприємливість* — генерувати нові ідеї;
- *уміння вчитися впродовж життя* — організовувати та планувати свою навчаль- ну діяльність;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

### I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

### II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ

#### 1. Перевірка завдання, заданого за підручником \_\_\_\_\_

#### 2. Математичний диктант

##### Варіант 1 [2]

- 1) Два дробі з однаковими знаменниками рівні, якщо...
- 2) Із двох дробів з однаковими знаменниками більший [менший] той дріб,...
- 3) Порівняйте дробі:  
а)  $\frac{5}{13}$  і  $\frac{4}{13}$   $\left[ \frac{6}{17}$  і  $\frac{8}{17} \right]$ ; б)  $\frac{3}{11}$  і  $\frac{6}{11}$   $\left[ \frac{7}{15}$  і  $\frac{4}{15} \right]$ ; в)  $\frac{3}{4}$  і  $\frac{3}{4}$   $\left[ \frac{7}{8}$  і  $\frac{7}{8} \right]$ .
- 4) Запишіть дробі  $\frac{2}{9}$  і  $\frac{7}{9}$   $\left[ \frac{11}{19}$  і  $\frac{15}{19} \right]$ . Поставте між ними знак «>» або «<», щоб утворилася правильна нерівність.
- 5) Нерівність  $\frac{5}{11} > \frac{x}{11}$   $\left[ \frac{6}{13} > \frac{x}{13} \right]$  (записана на дошці) правильна при таких натуральних значеннях  $x$ :...
- 6) Запишіть нерівність: дріб  $\frac{x}{17}$  менший від дробу  $\frac{7}{17}$  [дріб  $\frac{x}{14}$  менший від дробу  $\frac{5}{14}$ ]. Вона буде правильною при таких натуральних значеннях  $x$ :...
- 7) Нерівність (записана на дошці)  $\frac{6+x}{17} < \frac{11}{17}$   $\left[ \frac{13}{15} > \frac{x+5}{15} \right]$  правильна при та- ких натуральних значеннях  $x$ :...
- 8) Запишіть дробі  $\frac{1}{13}$ ;  $\frac{6}{13}$ ;  $\frac{3}{14}$ ;  $\frac{12}{13}$   $\left[ \frac{7}{18}$ ;  $\frac{1}{18}$ ;  $\frac{5}{18}$ ;  $\frac{11}{18} \right]$ . Розташуйте їх у порядку спадання [зростання].
- 9) Якщо  $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$   $\left[ \frac{m}{n} > \frac{k}{n} \right]$ , то...



### III. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

#### План вивчення теми

1. Правило додавання дробів з однаковими знаменниками.
2. Правило віднімання дробів з однаковими знаменниками.
3. Приклади додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками:

### IV. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

#### 1. Робота з підручником

#### 2. Додаткові завдання

- 1) При яких натуральних значеннях  $a$  сума дробів  $\frac{3}{9}$  і  $\frac{a}{9}$  буде правильним дробом?
- 2) При яких натуральних значеннях  $a$  різниця дробів  $\frac{19}{13}$  і  $\frac{a}{13}$  буде правильним дробом?

### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

#### 1. Робота з підручником

#### 2. Виконання завдань із сигнальними картками

Учні показують картку, на якій написана буква, що відповідає правильній відповіді.

- 1) Знайдіть суму чисел  $\frac{5}{11}$  і  $\frac{3}{11}$ .

А	Б	В
$\frac{8}{22}$	$\frac{2}{11}$	$\frac{8}{11}$

- 2) Знайдіть різницю чисел  $\frac{5}{9}$  і  $\frac{2}{9}$ .

А	Б	В
$\frac{7}{9}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{7}{18}$

- 3) Виконайте дії:  $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} - \frac{4}{7}$ .

А	Б	В
$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{14}$	$\frac{7}{14}$

### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. Додаткове завдання. Знайдіть усі натуральні значення  $x$ , при яких виконується нерівність  $1 < \frac{x}{7} + \frac{2x}{7} < \frac{23}{7}$ .

Відповідь. 3; 4; 5; 6; 7.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** удосконалити вміння виконувати додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками; удосконалити вміння розв'язувати задачі, у яких передбачено додавання і віднімання дробів з однаковими знаменниками; \_\_\_\_\_

- **ключові компетентності:**

- *спілкування державною мовою* — розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач (усно і письмово);
- *уміння вчитися впродовж життя* — прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;

**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_**2. Виконання усних вправ**

1) Знайдіть суму чисел:

а)  $\frac{8}{19} + \frac{7}{19}$ ; б)  $\frac{5}{16} + \frac{7}{16}$ .

2) Знайдіть різницю чисел:

а)  $\frac{16}{15} - \frac{8}{15}$ ; б)  $\frac{8}{11} - \frac{2}{11}$ .

3) Відомо, що різницею дробів  $\frac{11}{15}$  і  $\frac{3}{15}$  є дріб  $\frac{a}{15}$ . Знайдіть число  $a$ .

4) Який дріб потрібно додати до дробу:

а)  $\frac{5}{13}$ , щоб дістати дріб  $\frac{12}{13}$ ; б)  $\frac{4}{9}$ , щоб дістати дріб  $\frac{7}{9}$ ?

5) Подайте дріб  $\frac{5}{7}$  у вигляді суми двох дробів зі знаменниками 7.

6) Подайте дріб  $\frac{7}{9}$  у вигляді суми трьох дробів зі знаменниками 9.

7) Укажіть усі пари правильних дробів зі знаменником 13, сума яких дорівнює  $\frac{4}{13}$ .

8) Подайте одиницю як:

а) різницю двох дробів зі знаменником 8;

б) суму двох дробів зі знаменником 9.

9) Розв'яжіть рівняння:

а)  $\frac{2x}{18} - \frac{8}{18} = \frac{2}{18}$ ; б)  $\frac{3}{17} + \frac{4x}{17} = \frac{15}{17}$ .

### III. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

#### 1. Робота з підручником

#### 2. Додаткові завдання

1) Знайдіть значення виразу  $c - a + b$ , якщо  $a = \frac{18}{29}$ ,  $b = \frac{24}{29}$ ,  $c = \frac{22}{29}$ .

2) При якому значенні  $n$  правильна рівність:

а)  $\frac{7}{10} + \frac{2}{n} = \frac{9}{10}$ ; б)  $\frac{5}{n} + \frac{3}{n} = \frac{8}{12}$ ; в)  $\frac{5}{n} + \frac{3}{n} = 1$ ; г)  $\frac{7}{n} - \frac{3}{n} = \frac{4}{9}$ ?

3) Робітникам потрібно 1 кг фарби, щоб пофарбувати панелі стін. Він змішав  $\frac{4}{10}$  кг синьої і  $\frac{7}{10}$  кг білої фарби. Чи вистачить йому цієї суміші для виконання запланованих робіт?

4) Порівняйте значення виразу і дріб:

а)  $\frac{3}{9} + \frac{5}{9}$  і  $\frac{7}{9}$ ; б)  $\frac{7}{10} - \frac{5}{10}$  і  $\frac{3}{10}$ ; в)  $\frac{5}{6} - \frac{1}{6}$  і  $\frac{4}{6}$ ; г)  $\frac{4}{8} + \frac{3}{8}$  і 1.

### IV. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

#### 1. Робота з підручником

#### 2. Самостійна робота

Варіант 1	Варіант 2
1) Виконайте дії:	
а) $\frac{8}{23} + \frac{5}{23} - \frac{7}{23}$ ; б) $\frac{34}{41} - \frac{20}{41} + \frac{27}{41}$	а) $\frac{8}{19} + \frac{5}{19} - \frac{4}{19}$ ; б) $\frac{25}{37} - \frac{11}{37} + \frac{23}{37}$
2) Розв'яжіть рівняння:	
а) $\frac{7}{15} + x = \frac{12}{15}$ ; б) $\frac{20}{29} - \left(x - \frac{12}{29}\right) = \frac{5}{29}$	а) $\frac{5}{16} + x = \frac{9}{16}$ ; б) $\left(\frac{17}{28} - x\right) - \frac{11}{28} = \frac{3}{28}$
3) Першого дня Сашко прочитав $\frac{4}{15}$ книги, а другого — $\frac{2}{15}$ книги. Яку частину книги прочитав Сашко за два дні?	3) Першого дня робітники відремонтували $\frac{5}{13}$ дороги, а другого — $\frac{6}{13}$ дороги. Яку частину дороги відремонтували робітники за два дні?

**Відповіді.** Варіант 1. 1) а)  $\frac{6}{23}$ ; б) 1. 2) а)  $\frac{5}{15}$ ; б)  $\frac{27}{29}$ . 3)  $\frac{6}{15}$  книги.

Варіант 2. 1) а)  $\frac{9}{19}$ ; б) 1. 2) а)  $\frac{4}{16}$ ; б)  $\frac{3}{28}$ . 3)  $\frac{11}{13}$  дороги.

### V. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

### VI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником:

2. Додаткове завдання. Порівняйте з одиницею число  $a$ , якщо:

1)  $a = \underbrace{\frac{3}{98} + \frac{3}{98} + \dots + \frac{3}{98}}_{33 \text{ доданки}}$ ; 2)  $a = \underbrace{\frac{3}{104} + \frac{3}{104} + \dots + \frac{3}{104}}_{34 \text{ доданки}}$ ;

3)  $a = \underbrace{\frac{3}{111} + \frac{3}{111} + \dots + \frac{3}{111}}_{37 \text{ доданків}}$ .

**Відповідь.** 1)  $a > 1$ ; 2)  $a < 1$ ; 3)  $a = 1$ .

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** сформувати вміння виконувати додавання натурального та дробового числа, віднімання дробового числа від натурального, знаходити суму й різницю мішаних чисел, дробові частини яких мають однакові знаменники; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку;
  - вміння вчитися впродовж життя — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети;
  - соціальна та громадянська компетентності — співпрацювати в команді, виділяти та виконувати власну роль у командній роботі;

**Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_

**2. Розв'язування задач**

*Колективне розв'язування задач, аналогічних до тих, що були задані додому*

*Індивідуальні завдання*

№ 1. При якому значенні  $a$  корінь рівняння  $\frac{a}{11} + \frac{2x}{11} = \frac{10}{11}$  дорівнює 3?

№ 2. При якому значенні  $m$  корінь рівняння  $\frac{2m}{18} - \frac{x}{18} = \frac{17}{18}$  дорівнює 5?

№ 3. При якому значенні  $a$  корінь рівняння  $\frac{3x}{19} + \frac{a}{19} = 1$  дорівнює 4?

№ 4. При якому значенні  $m$  корінь рівняння  $\frac{3m}{20} - \frac{x}{20} = 1$  дорівнює 11?

**III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ****Фронтальне опитування**

1. Сформулюйте переставну властивість додавання. Наведіть приклади її застосування.
2. Сформулюйте сполучну властивість додавання. Наведіть приклади її застосування.
3. Подайте число 1 у вигляді дроби зі знаменником: 14; 5; 23; 97.
4. Заповніть пропуски: 1)  $1 = \frac{\square}{19}$ ; 2)  $1 = \frac{\square}{25}$ ; 3)  $1 = \frac{\square}{11}$ ; 4)  $1 = \frac{\square}{78}$ .

## IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

### План вивчення теми

1. Сума натурального числа і звичайного дробу.
2. Сума натурального і мішаного чисел.
3. Додавання мішаних чисел.
4. Доповнення дробу до одиниці.
5. Віднімання дробу від натурального числа.
6. Віднімання мішаних чисел.
7. Приклади додавання та віднімання мішаних чисел:

---

## V. ЗАСВОЄННЯ НОВИХ ЗНАТЬ І СПОСОБІВ ДІЙ

### Робота з підручником

## VI. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

### 1. Робота з підручником

#### Альтернативні варіанти

### 2. Виконання усних вправ

Сформулювавши відповідне правило, виконайте дії:

- 1)  $3 + \frac{2}{5}$ ; 2)  $5 + 2\frac{3}{8}$ ; 3)  $1 - \frac{2}{7}$ ; 4)  $5 - \frac{3}{7}$ ;  
5)  $10\frac{3}{4} - 7$ ; 6)  $12\frac{8}{15} - 12$ ; 7)  $4\frac{1}{9} + 3\frac{4}{9}$ ; 8)  $4\frac{5}{8} + 1\frac{3}{8}$ ;  
9)  $5\frac{2}{3} + 2\frac{2}{3}$ ; 10)  $80\frac{6}{7} - 72\frac{2}{7}$ ; 11)  $25\frac{3}{16} - \frac{3}{16}$ ; 12)  $5\frac{1}{3} - 2\frac{2}{3}$ .

### 3. Робота в групах

Оберіть, хто з членів групи координуватиме роботу і відповідатиме за її кінцевий результат. Складіть план роботи. Розподіліть, хто який пункт плану виконуватиме. Виконайте завдання. Обговоріть здобуті розв'язки. Здайте роботи вчителю на перевірку.

#### Завдання 1

Виконайте дії:

- 1)  $8\frac{10}{19} + 7\frac{5}{19} - 4\frac{11}{19}$ ; 2)  $10\frac{16}{27} - 6\frac{7}{27} + 4\frac{5}{27}$ .

#### Завдання 2

Розв'яжіть рівняння:

- 1)  $7\frac{11}{16} - \left(x - 2\frac{3}{16}\right) = 4\frac{9}{16}$ ; 2)  $7\frac{9}{17} - \left(x - 1\frac{4}{17}\right) = 3\frac{7}{17}$ .

---

## VII. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

## VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

### 1. Завдання за підручником:

2. **Додаткове завдання.** На одній шальці терезів лежать 2 шматки мила, а на другій —  $\frac{3}{2}$  такого самого шматка мила і ще 50 г. Шальки терезів урівноважені. Знайдіть масу шматка мила.  
Відповідь. 100 г.

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** удосконалити вміння виконувати додавання і віднімання мішаних чисел, розв'язувати задачі, у яких передбачено додавання і віднімання мішаних чисел; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач (усно і письмово);
  - уміння вчитися впродовж життя — прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;

**Тип уроку:** удосконалення знань і вмінь.**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП****II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ****1. Перевірка завдання, заданого за підручником** \_\_\_\_\_**2. Колективне розв'язування задач**

- 1) Маса товару з упаковкою (брутто) становить  $50\frac{1}{4}$  кг. Маса упаковки (тари) становить  $4\frac{3}{4}$  кг. Знайдіть масу товару (нетто).
- 2) Першого дня до магазину привезли  $5\frac{1}{4}$  т овочів, а другого —  $3\frac{3}{4}$  т. На скільки тонн більше привезли овочів першого дня?
- 3) На базу привезли яблука на двох вантажівках. На першій було  $4\frac{3}{10}$  т яблук, а на другій — на  $1\frac{7}{10}$  т менше. Скільки тонн яблук привезли на базу?
- 4) Довжина прямокутника дорівнює  $1\frac{3}{10}$  м, а ширина на  $\frac{4}{10}$  м менша. Знайдіть периметр прямокутника.

**III. УДОСКОНАЛЕННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ****Робота з підручником** \_\_\_\_\_**IV. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ****1. Робота з підручником** \_\_\_\_\_

## 2. Виконання тестових завдань

### Варіант 1

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

1) Яка з наведених сум найбільша?

А.  $5\frac{3}{11} + 1\frac{5}{11}$ . Б.  $1\frac{2}{11} + 2\frac{3}{11} + 3\frac{4}{11}$ . В.  $3\frac{4}{11} + 3\frac{7}{11}$ . Г.  $6\frac{1}{11} + \frac{7}{11}$ .

2) Яке з наведених чисел дістанемо, спростивши вираз  $8\frac{12}{15} - \left(3\frac{7}{15} - 1\frac{1}{15}\right)$ ?

А.  $4\frac{4}{15}$ . Б.  $6\frac{6}{15}$ . В.  $5\frac{6}{15}$ . Г.  $7\frac{1}{15}$ .

3) Яке з наведених чисел є коренем рівняння  $x - 8\frac{3}{10} = 3\frac{2}{10}$ ?

А.  $11\frac{5}{10}$ . Б.  $5\frac{1}{10}$ . В.  $8\frac{1}{10}$ . Г.  $8\frac{5}{10}$ .

4) Яке з наведених чисел задовольняє нерівність  $x < 7\frac{3}{5} - 2$ ?

А.  $5\frac{3}{5}$ . Б.  $5\frac{2}{5}$ . В.  $7\frac{4}{5}$ . Г. 6.

### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

1) Яка з наведених сум найбільша?

А.  $7\frac{2}{13} + 2\frac{9}{13}$ . Б.  $3\frac{10}{13} + 6\frac{3}{13}$ . В.  $1\frac{6}{13} + 8\frac{5}{13}$ . Г.  $4\frac{4}{13} + 4\frac{5}{13} + 1$ .

2) Яке з чисел дістанемо, спростивши вираз  $2\frac{10}{18} - \left(\frac{5}{18} + \frac{2}{18}\right)$ ?

А.  $2\frac{3}{18}$ . Б.  $2\frac{5}{18}$ . В.  $\frac{5}{18}$ . Г.  $1\frac{5}{18}$ .

3) Яке з наведених чисел є коренем рівняння  $7\frac{3}{7} - x = 5\frac{1}{7}$ ?

А.  $12\frac{4}{7}$ . Б.  $2\frac{2}{7}$ . В.  $\frac{2}{7}$ . Г.  $1\frac{4}{7}$ .

4) Яке з наведених чисел задовольняє нерівність  $x < 6\frac{5}{8} - 1$ ?

А.  $5\frac{7}{8}$ . Б.  $5\frac{5}{8}$ . В.  $6\frac{7}{8}$ . Г.  $4\frac{3}{8}$ .

### Відповіді

Варіант 1. 1) В. 2) Б. 3) А. 4) Б. Варіант 2. 1) Б. 2) А. 3) Б. 4) Г.

## V. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

### VI. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_

2. Додаткове завдання. На одну шальку терезів поклали шматок сиру, а на другу —  $\frac{3}{4}$  такого самого шматка і ще  $\frac{3}{4}$  кг. Установилася рівновага.

Яка маса шматка сиру?

Відповідь. 3 кг.

Урок № 61 (резервна година). **УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАНЬ ІЗ ТЕМИ  
«ЗВИЧАЙНІ ДРОБИ І ДІЇ З НИМИ»**

Дата \_\_\_\_\_

Клас \_\_\_\_\_

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** узагальнити і систематизувати знання учнів із теми «Звичайні дроби і дії з ними»; удосконалити вміння розв'язувати задачі з цієї теми;
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач (усно і письмово);
  - уміння вчитися впродовж життя — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети; прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;

**Тип уроку:** узагальнення і систематизація знань.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**III. УЗАГАЛЬНЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ**

**Виконання завдань на картках із друкованою основою з подальшою перевіркою і обговоренням**

Заповніть пропуски:

- 1) У дробу  $\frac{11}{23}$  число 11 називають \_\_\_\_\_,  
а число 23 — \_\_\_\_\_.
- 2) У дробу  $\frac{4}{15}$  число 15 означає \_\_\_\_\_,  
а число 4 означає \_\_\_\_\_.
- 3) Для того щоб знайти  $\frac{3}{9}$  від числа 27, треба \_\_\_\_\_.
- 4) Для того щоб знайти число,  $\frac{3}{5}$  від якого дорівнює 15, треба \_\_\_\_\_.
- 5) Дріб  $\frac{a}{b}$  ( $a$  і  $b$  — натуральні числа) називають правильним, якщо  $a$  \_\_\_\_\_  $b$ .
- 6) Дріб  $\frac{m}{n}$  ( $m$  і  $n$  — натуральні числа) називають неправильним, якщо  $m$  \_\_\_\_\_  $n$ .
- 7) Для того щоб число  $2\frac{3}{5}$  записати у вигляді неправильного дробу, треба \_\_\_\_\_.
- 8) Для того щоб неправильний дріб  $\frac{9}{2}$  записати у вигляді мішаного числа, треба \_\_\_\_\_.
- 9) Для того щоб знайти суму дробів  $\frac{3}{7}$  і  $\frac{2}{7}$ , треба \_\_\_\_\_.



10) Для того щоб знайти різницю дробів  $\frac{7}{9}$  і  $\frac{5}{9}$ , треба \_\_\_\_\_.

11) Для того щоб знайти суму чисел  $3\frac{1}{6}$  і  $2\frac{4}{6}$ , треба \_\_\_\_\_.

12) Для того щоб від одиниці відняти дріб  $\frac{2}{3}$ , треба \_\_\_\_\_.

#### IV. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

##### 2. Додаткове завдання

Закресліть приклади, у яких дії виконані неправильно:

1)  $6\frac{1}{12} - 2\frac{5}{12} = 4\frac{4}{12}$ ; 2)  $9 - \frac{9}{10} = 8\frac{1}{10}$ ; 3)  $27 - 3\frac{7}{20} = 24\frac{7}{20}$ ; 4)  $7\frac{1}{8} - \frac{7}{8} = 6\frac{2}{8}$ .

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

##### 2. Самостійна робота

###### Варіант 1

1) На стоянці 28 автомобілів, із них 15 — вантажівки. Яку частину всіх машин становлять вантажівки?

2) Площа поля дорівнює 18 га, із них  $\frac{5}{6}$  засіяли пшеницею. Скільки гектарів засіяли пшеницею?

3) Карлсон з'їв  $\frac{4}{5}$  варення, що було в банці. Скільки варення було в банці, якщо Карлсон з'їв 400 г варення?

4) Довжина маршруту дорівнює 4 км. Туристи подолали  $1\frac{1}{4}$  км. Скільки кілометрів залишилось подолати туристам?

###### Варіант 2

Укажіть букву, що відповідає правильній відповіді.

1) На полиці 18 книг, із них 10 — підручники. Яку частину всіх книг становлять підручники?

2) Турист подолав 24 км, із них  $\frac{2}{6}$  велосипедом. Скільки кілометрів турист їхав велосипедом?

3) Олена прочитала  $\frac{9}{36}$  книги. Скільки сторінок у книзі, якщо Олена прочитала 18 сторінок?

4) Площа поля дорівнює 3 га. Першого дня засіяли  $\frac{5}{6}$  га. Скільки гектарів залишилось засіяти?

Відповіді: Варіант 1. 1)  $\frac{15}{28}$ . 2) 15 га. 3) 500 г. 4)  $2\frac{3}{4}$  км.

Варіант 2. 1)  $\frac{10}{18}$ . 2) 8 км. 3) 72 с. 4)  $2\frac{1}{6}$  га.

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

2. Додаткове домашнє завдання. Як зміниться значення дроби, якщо його чисельник збільшити на знаменник?

Відповідь. Збільшиться на 1.

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_

**ТЕКСТ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ № 5**

**Варіант 1**

*Початковий та середній рівні навчальних досягнень*

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

- У парку росте 72 дерева, з них  $\frac{3}{8}$  становлять каштани. Скільки каштанів росте в парку?  
А. 27. Б. 24. В. 32. Г. 21.
- Іринка прочитала 56 сторінок, що становить  $\frac{7}{12}$  книжки. Скільки сторінок у книжці?  
А. 92. Б. 100. В. 88. Г. 96.
- Яка з наведених нерівностей неправильна?  
А.  $\frac{3}{5} > \frac{1}{5}$ . Б.  $1 > \frac{12}{11}$ . В.  $\frac{15}{16} < 1$ . Г.  $\frac{9}{4} > \frac{7}{8}$ .
- Яка з наведених рівностей неправильна?  
А.  $\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$ . Б.  $\frac{15}{3} = 5$ . В.  $\frac{29}{7} = 3\frac{6}{7}$ . Г.  $\frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}$ .
- Значення якого з наведених виразів є неправильним дробом?  
А.  $\frac{7}{16} + \frac{3}{16}$ . Б.  $\frac{13}{19} + \frac{7}{19}$ . В.  $\frac{15}{17} - \frac{13}{17}$ . Г.  $\frac{4}{11} + \frac{5}{11}$ .
- У бідон поміщається  $2\frac{5}{19}$  л води, а у відро — на  $4\frac{7}{19}$  більше ніж у бідон. Скільки літрів води поміщається у відро?  
А.  $6\frac{11}{19}$ . Б.  $4\frac{7}{19}$ . В.  $6\frac{12}{19}$ . Г.  $2\frac{2}{19}$ .

**Достатній рівень**

- Установіть відповідність між рівнянням (1–3) та його коренем (А–Д).

1	$\frac{8}{11} + x = 3\frac{9}{11}$	А	$3\frac{8}{11}$
2	$4 - x = 1\frac{7}{11}$	Б	$3\frac{4}{11}$
3	$x - 2\frac{3}{11} = 1\frac{5}{11}$	В	$2\frac{4}{11}$
		Г	$3\frac{1}{11}$

- Довжина прямокутника дорівнює 16 см і становить  $\frac{2}{7}$  периметра прямокутника. Чому дорівнює ширина прямокутника?

**Високий рівень навчальних досягнень**

- При яких натуральних значеннях  $m$  дріб  $\frac{3m+2}{101}$  дорівнює одиниці?

## Варіант 2

### Початковий та середній рівні навчальних досягнень

У завданнях 1–6 виберіть правильну відповідь.

- У книзі 108 сторінок, з них  $\frac{2}{9}$  займають ілюстрації. Скільки сторінок займають ілюстрації?  
А. 36. Б. 18. В. 32. Г. 24.
- Рибалка спіймав 12 окунів, що становить  $\frac{2}{5}$  усього вилову. Скільки всього рибин спіймав рибалка?  
А. 24. Б. 30. В. 18. Г. 32.
- Яка з наведених нерівностей неправильна?  
А.  $\frac{7}{8} > \frac{1}{8}$ . Б.  $1 > \frac{13}{14}$ . В.  $\frac{19}{17} < 1$ . Г.  $\frac{15}{9} > \frac{27}{29}$ .
- Яка з наведених рівностей неправильна?  
А.  $\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$ . Б.  $\frac{18}{6} = 3$ . В.  $\frac{29}{8} = 4\frac{5}{8}$ . Г.  $\frac{41}{9} = 4\frac{5}{9}$ .
- Значення якого з наведених виразів є неправильним дробом?  
А.  $\frac{3}{8} + \frac{5}{8}$ . Б.  $\frac{1}{16} + \frac{9}{16}$ . В.  $\frac{20}{15} - \frac{10}{15}$ . Г.  $\frac{3}{17} + \frac{13}{17}$ .
- Відстань від дому до річки дорівнює  $2\frac{7}{23}$  км, а відстань від дому до озера на  $3\frac{9}{23}$  км більша ніж від дому до річки. Яка відстань від дому до озера?  
А.  $5\frac{17}{23}$ . Б.  $1\frac{2}{23}$ . В.  $3\frac{9}{23}$ . Г.  $5\frac{16}{23}$ .

### Достатній рівень навчальних досягнень

7. Установіть відповідність між рівнянням (1–3) та його коренем (А–Д).

1	$x - 3\frac{2}{13} = 2\frac{3}{13}$	А	$5\frac{7}{13}$
2	$6 - x = 1\frac{6}{13}$	Б	$5\frac{3}{13}$
3	$\frac{8}{13} + x = 5\frac{11}{13}$	В	$5\frac{5}{13}$
		Г	$4\frac{7}{13}$

8. Ширина прямокутника дорівнює 12 см і становить  $\frac{3}{11}$  периметра прямокутника. Чому дорівнює довжина прямокутника?

### Високий рівень навчальних досягнень

9. При яких натуральних значеннях  $m$  дріб  $\frac{20m-1}{99}$  дорівнює одиниці?

### ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** узагальнити та систематизувати знання учнів із теми «Натуральні числа та звичайні дроби і дії з ними»; удосконалити вміння розв'язувати задачі з цих тем; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку; розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач (усно і письмово);
  - уміння вчитися впродовж життя — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети; прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;

**Тип уроку:** узагальнення і систематизація знань.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. АНАЛІЗ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ.**

**III. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**IV. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ**

**Фронтальна робота**

1. Які числа називають натуральними? Укажіть найменше натуральне число. Чи можна вказати найбільше натуральне число?
2. Що таке цифра? Скільки існує цифр для позначення чисел?
3. Прочитайте числа: 3 067 250,  $\frac{3}{7}$ , 15 004 028, 29 030 001,  $\frac{8}{79}$ ,  $\frac{39}{84}$ , 205 359 090; 1 010 101 010. Які з цих чисел не є натуральними? Як називають ці числа?
4. Сформулюйте правила порівняння:
  - а) натуральних чисел;
  - б) звичайних дробів з однаковими знаменниками.
5. Порівняйте числа:
  - а) 10 720 і 10 703;
  - б) 128 675 і 126 875;
  - в)  $\frac{5}{7}$  і  $\frac{1}{7}$ ;
  - г)  $\frac{3}{9}$  і  $\frac{8}{9}$ .
6. Який дріб називають правильним? неправильним? Який із цих дробів більший за одиницю, який дорівнює одиниці і який менший від одиниці? Наведіть приклади.
7. Як неправильний дріб перетворити на мішане число? Поясніть на прикладі дробів  $\frac{14}{5}$ ;  $\frac{103}{10}$ .

8. Як записати у вигляді неправильного дробу:  
1) натуральне число; 2) мішане число? Наведіть приклади.
9. На прикладі  $250\ 139\ 028 + 33\ 154\ 209$  покажіть, як виконують додавання багатоцифрових чисел.
10. Як додати два дроби з однаковими знаменниками? Сформулюйте правило віднімання дробів з однаковими знаменниками. На прикладах:  
 $3\frac{2}{7} + 1\frac{3}{7}$ ;  $7\frac{3}{4} + 5\frac{1}{4}$ ;  $4 + 2\frac{1}{5}$ ;  $13\frac{7}{9} - 4\frac{5}{9}$ ;  $11\frac{7}{8} - \frac{7}{8}$ ;  $8\frac{3}{7} - 1\frac{4}{7}$  поясніть, як виконувати додавання і віднімання мішаних чисел.
11. Сформулюйте переставну і сполучну властивості додавання. Наведіть приклади застосування цих властивостей. Перевірте, чи виконуються ці властивості для звичайних дробів з однаковими знаменниками.
12. Що показує різниця чисел  $a$  і  $b$ ? Відомо, що число  $M$  більше за число  $N$  на 50. Чому дорівнює значення виразу  $M - N$ ?
13. Які властивості множення натуральних чисел ви знаєте? Сформулюйте їх та наведіть приклади застосування.
14. Що показує частка чисел  $a$  і  $b$ ? Відомо, що  $a : b = 10$ . Яке з чисел,  $a$  чи  $b$  більше і в скільки разів? Як вираз  $a : b$  записати у вигляді звичайного дробу?
15. У якому випадку використовують термін «неповна частка»? Наведіть приклади ділення з остачею.
16. Що називають числовим виразом? буквеним виразом? Що означає знайти значення:  
1) числового виразу; 2) буквеного виразу?
17. Що називають рівнянням? Що таке корінь рівняння? Що означає розв'язати рівняння?

#### IV. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

Робота з підручником \_\_\_\_\_

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАТЬ І ВМІНЬ

1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

##### 2. Робота в групах

Оберіть, хто з членів групи координуватиме роботу і відповідатиме за її кінцевий результат. Складіть план роботи. Розподіліть, хто який пункт плану виконуватиме. Розв'яжіть задачі. Обговоріть здобуті розв'язки. Здайте роботи вчителю на перевірку.

##### Задача 1

Виконайте дії: 1)  $343 \cdot (324378 : 54 - 4862) + 777$ ; 2)  $14\frac{1}{37} - \left(4\frac{5}{37} + 7\frac{34}{37}\right)$ .

##### Задача 2

Розв'яжіть рівняння: 1)  $x + 23x - 20 = 52$ ; 2)  $14 - \left(13\frac{4}{53} - x\right) = \frac{76}{53}$ .

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---



---

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

---



---

**Формування компетентностей:**

- **предметна компетентність:** узагальнити та систематизувати знання учнів із теми «Геометричні фігури і величини»; удосконалити вміння розв'язувати задачі з цих тем; \_\_\_\_\_
- **ключові компетентності:**
  - спілкування державною мовою — доречно та коректно вживати в мовленні математичну термінологію, чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку; розуміти, пояснювати і перетворювати тексти математичних задач (усно і письмово);
  - уміння вчитися впродовж життя — визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети; прагнути до вдосконалення результатів своєї діяльності;

**Тип уроку:** узагальнення і систематизація знань.

**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

Хід уроку

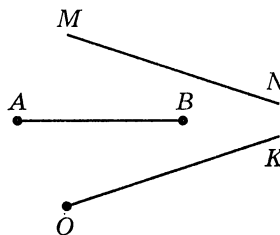
**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП**

**II. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ**

**III. УЗАГАЛЬНЕННЯ ТА СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ**

**Фронтальне опитування**

1. Скількома відрізками можна сполучити дві точки?
2. Скільки прямих можна провести через дві точки?
3. Точка  $O$  лежить на прямій  $AB$ . Як називають частини, на які точка  $O$  ділить пряму  $AB$ ?
4. Назвіть геометричні фігури, зображені на рисунку. Чи перетинаються пряма  $MN$  і промінь  $OK$ ?
5. Яку геометричну фігуру називають кутом? Як позначають кути?
6. Як називають одиницю вимірювання кутів?
7. За допомогою якого інструмента визначають градусну міру кутів?
8. Сформулюйте означення: 1) розгорнутого кута; 2) прямого кута; 3) тупого кута; 4) гострого кута.
9. Визначте вид кута, градусна міра якого дорівнює:  
1)  $57^\circ$ ; 2)  $157^\circ$ ; 3)  $90^\circ$ ; 4)  $91^\circ$ ; 5)  $89^\circ$ ; 6)  $180^\circ$ ; 7)  $179^\circ$ .
10. Що називають трикутником?
11. Який трикутник називають гострокутним? прямокутним? тупокутним?
12. Як обчислити периметр: 1) прямокутника; 2) квадрата; 3) трикутника?
13. Які одиниці вимірювання площі ви знаєте?



14. Як знайти площу прямокутника? площу квадрата? Запишіть ці правила за допомогою формул.
15. Зі скількох прямокутників складається поверхня прямокутного паралелепіпеда?
16. Чи правильно, що будь-який куб є прямокутним паралелепіпедом?
17. Які одиниці вимірювання об'ємів ви знаєте?
18. Як знайти об'єм прямокутного паралелепіпеда? об'єм куба? Запишіть ці правила за допомогою формул.

#### IV. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

##### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

##### 2. Додаткові завдання

- 1) У трикутнику  $ABC$  сторона  $AB$  дорівнює 87 см, сторона  $BC$  на 3 см довша за сторону  $AB$ , а сторона  $AC$  у 6 разів коротша за сторону  $BC$ . Знайдіть периметр трикутника  $ABC$ .
- 2) Знайдіть периметр прямокутника, якщо одна з його сторін дорівнює 26 см, а площа —  $806 \text{ м}^2$ .
- 3) Багатоповерховий будинок має форму прямокутного паралелепіпеда, ширина якого дорівнює 18 м, довжина — 50 м, висота — 24 м. Запишіть вираз, що визначає вартість земельної ділянки, відведеної під забудову цього будинку, якщо ціна  $1 \text{ м}^2$  землі, відведеної під забудову, становить  $m$  грн.

#### V. ЗАСТОСУВАННЯ ЗНАНЬ І ВМІНЬ

##### 1. Робота з підручником \_\_\_\_\_

##### 2. Робота в групах

Оберіть, хто з членів групи координуватиме роботу і відповідатиме за її кінцевий результат. Складіть план роботи. Розподіліть, хто який пункт плану виконуватиме. Розв'яжіть задачі. Обговоріть здобуті розв'язки. Здайте роботи вчителю на перевірку.

##### Задача 1

На відрізку  $MN$  позначені дві точки  $C$  і  $D$  так, що точка  $C$  лежить між точками  $N$  і  $D$ . Знайдіть довжину відрізка  $MN$ , якщо  $MD = 2\frac{2}{7}$  см,

$$DC = 6\frac{1}{7} \text{ см}, CN = 1\frac{4}{7} \text{ см}.$$

##### Задача 2

Побудуйте прямий кут із вершиною в точці  $O$ . Позначте на його сторонах точки  $A$  і  $B$  так, щоб  $OA = 3$  см,  $OB = 4$  см. Сполучіть точки  $A$  і  $B$  відрізком. Яка фігура утворилася? Зробіть необхідні виміри і обчисліть периметр цієї фігури.

##### Задача 3

Побудуйте два прямокутника  $ABCD$  і  $NMKP$  так, щоб периметр прямокутника  $ABCD$  був більший за периметр прямокутника  $NMKP$ , але площа прямокутника  $ABCD$  була меншою від площі прямокутника  $NMKP$ .

#### VI. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

---

#### VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

---

# Відповіді до контрольних робіт

## Контрольна робота № 1

### Варіант 1

1. Б. 2. Г. 3. В. 4. Б. 5. А. 6. В.
7. 1 — Г. 2 — А. 3 — Б.
8. 561 030 т.
9. Зменшиться на 12.

### Варіант 2

1. В. 2. Г. 3. Б. 4. Г. 5. В. 6. А.
7. 1 — А. 2 — В. 3 — Г.
8. 703 113 мешканців.
9. Збільшиться на 98.

## Контрольна робота № 2

### Варіант 1

1. В. 2. Б. 3. Г. 4. В. 5. А. 6. В.
7. 1 — В. 2 — А. 3 — Б.
8. 56 000.
9. У 8 разів.

### Варіант 2

1. Г. 2. В. 3. Г. 4. А. 5. Б. 6. Г.
7. 1 — Б. 2 — Г. 3 — А.
8. 72 000.
9. У 9 разів.

## Контрольна робота № 3

### Варіант 1

1. В. 2. Б. 3. А. 4. Г. 5. В. 6. Г.
7. 1 — В. 2 — А. 3 — Г.
8.  $a : 30 + b : 20 = 300 : 30 + 500 : 20 = 35$  (ящиків).
9. 90 кг огірків, 180 кг помідорів, 270 кг картоплі.

### Варіант 2

1. Г. 2. В. 3. Г. 4. Б. 5. А. 6. В.
7. 1 — Г. 2 — А. 3 — Б.
8.  $a : 50 + b : 60 = 750 : 50 + 960 : 60 = 31$  (мішок).
9. 30 чоловіків, 90 жінок, 120 дітей.

## Контрольна робота № 4

### Варіант 1

1. В. 2. Б. 3. В. 4. Г. 5. А. 6. Г.
7. 1 — В. 2 — А. 3. — Г.
8.  $5 \text{ м}^3$ .
9.  $48 \text{ см}^3$ .

### Варіант 2

1. Б. 2. А. 3. В. 4. Б. 5. Г. 6. А.
7. 1 — Г. 2 — В. 3 — Б.
8.  $8 \text{ м}^3$ .
9.  $36 \text{ см}^3$ .

## Контрольна робота № 5

### Варіант 1

1. А. 2. Г. 3. Б. 4. В. 5. Б. 6. В.
7. 1 — Г. 2 — В. 3 — А.
8. 12 см.
9. При  $m = 33$ .

### Варіант 2

1. Г. 2. Б. 3. В. 4. В. 5. А. 6. Г.
7. 1 — В. 2 — Г. 3 — Б.
8. 13 см.
9. При  $m = 5$ .



## Література

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти.
2. Навчальна програма з математики для учнів 5–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів.
3. Бевз Г. П., Бевз В. Г. Уроки математики в 5 класі. Посібник для вчителя. — К. : Педагогічна преса, 2006.
4. Возняк Г. М. Диференційовані дидактичні матеріали з математики для 5 класу. — Тернопіль : Підручники та посібники, 1996.
5. Захарійченко Ю. О., Шкільний О. В., Захарійченко Л. І., Шкільна О. В. Повний курс математики в тестах. — Х. : Видавництво «Ранок», 2013.
6. Кострыкина Н. П. Задачи повышенной трудности в курсе математики 4–5 классов. Книга для учителя. — М. : Просвещение, 1986.
7. Мацько Н. Д. Формування геометричних понять в учнів 4–5 класів. Посібник для вчителя. — К. : Радянська школа, 1988.
8. Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір М. С. Математика. 5 клас. Книга для вчителя. — Х. : Гімназія, 2005.
9. Нагибин Ф. Ф., Канин Е. С. Математическая шкатулка. Пособие для учащихся. — М. : Просвещение, 1984.
10. Старова О. О. Дидактична картотека. Математика. 5 клас. — Х. : Видавнича група «Основа», 2012.
11. Сухарева Л. С. Завдання для усної роботи, математичні диктанти та тести. Математика. 5–6 класи. — Х. : Видавнича група «Основа», 2007.
12. Чучуков В. Ф. Математичні диктанти для 4 і 5 класів. Методичний посібник за ред. проф. Л. М. Лоповка. — К. : Радянська школа, 1985.
13. Фарков А. В. Математические олимпиады в школе. 5–11 классы. — М. : Айрис-пресс, 2008.

Код: ПММ039

# МАТЕМАТИКА

# 5

I семестр

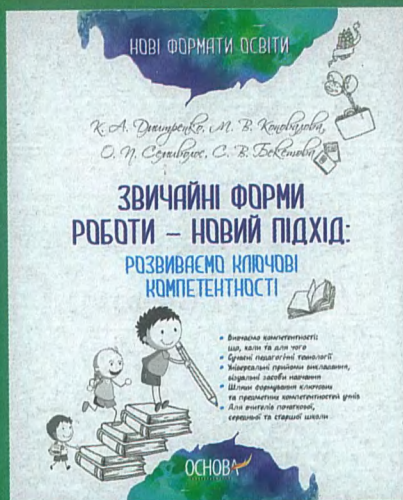
КЛАС

Видання «Мій конспект» — це серія посібників, які ставлять за мету надати допомогу вчителю під час підготовки до уроку. Автор пропонує базову основу, використовуючи яку кожен учитель може створити свій конспект уроку.

Також читайте:



Алгебра  
8 клас — Код: 41ПММ031  
9 клас — Код: 41ПММ029  
10 клас  
Академічний рівень — Код: 41ПММ016  
11 клас. Академічний рівень  
I семестр — Код: 41ПММ022  
II семестр — Код: 41ПММ023  
Геометрія  
8 клас — Код: 41ПММ032  
9 клас — Код: 41ПММ030  
10 клас  
Академічний рівень — Код: 41ПММ019  
11 клас  
Академічний рівень — Код: 41ПММ026



Код: 41НФМ004



Комплект плакатів.

Дні пам'яті українського народу — Код: 41ЗПП013



## Вітаємо!



Ви отримали в подарунок електронну передплату на 1 місяць на будь-який журнал!

Код доступу: **KK0916**

Як отримати — читайте за посиланням:  
<http://osnova.com.ua/cabinet/scratchcard>

ГАРЯЧА ЛІНІЯ:  
**0-800-505-212**

безкоштовно з мобільних та стаціонарних телефонів України

Книги замовляйте за адресою: ВГ «Основа»,  
вул. Плеханівська, 66, м. Харків, 61001,  
тел. (057) 731-96-33, e-mail: [office@osnova.com.ua](mailto:office@osnova.com.ua),  
сайт: <http://book.osnova.com.ua>