

Н. А. Тарасенкова,  
І. М. Богатирьова, О. М. Коломієць,  
З. О. Сердюк, В. А. Терещенко



Формування

ПРЕДМЕТНИХ  
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

# МАТЕМАТИКА



# ЗМІСТ

Передмова . . . . .	2
<b>Тема 1.</b> Лічба, вимірювання і числа . . . . .	4
<b>Тема 2.</b> Дії першого ступеня з натуральними числами . . . . .	12
<b>Тема 3.</b> Дії другого ступеня з натуральними числами. . . . .	19
<b>Тема 4.</b> Порядок виконання дій у виразах. Рівняння . . . . .	29
<b>Тема 5.</b> Квадрат і куб числа Площі та об'єми фігур . . . . .	40
<b>Тема 6.</b> Звичайні дроби . . . . .	47
<b>Тема 7.</b> Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками . .	53
<b>Тема 8.</b> Десяткові дроби та дії з ними. . . . .	61
<b>Тема 9.</b> Відсотки. Середнє арифметичне . . . . .	68
Відповіді . . . . .	74

## ПЕРЕДМОВА

Матеріали посібника призначені для формування й розвитку в учнів 5 класів предметних математичних компетентностей під час вивчення курсу математики. Основна мета посібника — надати допомогу в реалізації завдань компетентісно орієнтованого навчання математики в основній школі.

Згідно з Державними стандартами другого покоління і програмою з математики для 5 класу (зі змінами, затвердженими МОН України в травні 2015 р.), в основу побудови змісту й організації процесу навчання математики покладено *компетентнісний підхід*. Це означає, що, одержуючи математичну підготовку, учні мають здобути не лише знання й уміння суто предметного характеру, а й досвід їх практичного застосування, розвинути природне математичне бачення та інтуїцію, набути первинних навичок і вмінь несуперечливо та доказово міркувати, навчитись обирати кращий шлях розв'язання певної проблеми в умовах їх варіативності.

Іншими словами, кінцевим результатом навчання математики мають стати сформовані предметні компетентності учнів, зокрема уміння: **наводити приклади; пояснювати** зміст понять; **формулювати** означення, властивості математичних об'єктів; **записувати та пояснювати** вираз (формулу, рівняння тощо); **застосовувати; розв'язувати; класифікувати; характеризувати; знаходити на малюнках і зображувати; вимірювати та обчислювати; обґрунтовувати** й таке інше. Сутнісний опис цих компетентностей подано в програмі з математики для 5 класу в розділі «Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів».

Не менш важливим є формування в учнів математичної компетентності як ключової, а також інших ключових компетентностей, зокрема комунікативної (у т.ч. спроможності грамотно висловлювати свою думку), інформаційної (у т.ч. спроможності опрацьовувати нові пізнавальні дані), загальнонавчальної (у т.ч. організовувати власну діяльність під час виконання завдань, раціонально розподіляти свої зусилля, сприймати систему умовностей у межах завдання та діяти згідно з ними).

З огляду на таку постановку цілей навчання, значно зростає роль цілеспрямованого формування й розвитку на уроках математики практико-орієнтованої складової математичної компетентності учнів. Система такої роботи має дати поштовх до активної, наполегливої а головне — свідомої та відповідальної роботи учнів на кожному уроці.

Посібник містить 80 завдань до дев'яти навчальних тем курсу математики 5 класу. Пропоновані завдання дещо відрізняються від традиційних, суто математичних завдань: у більшості завдань учням пропонується життєва ситуація, учасниками якої вони можуть бути; у добірках немає завдань на кшталт «зробити за аналогією чи за наданим планом»; як і в життєвих ситуаціях, учні мають проявити кмітливість, дотепність та інші загальнокультурні якості.

Усі завдання мають спільну структуру. У кожному завданні є вихідні дані та вимоги у вигляді запитань (їх може бути два й більше). У вихідних даних наводиться фабула практичної ситуації, що є спільною для запитань до даного завдання. Отже, кількість завдань до теми — це кількість сюжетів, до умовностей яких мають призвичаїтися учні, щоб компетентно відповідати на поставлені запитання. Запитання нумеруються в межах відповідного завдання.



Запитання-завдання мають або тестову форму з вибором відповіді, або відкриту форму, коли учень має навести власне розв'язання завдання, або мішану форму, коли учень має обрати відповідь із запропонованих і пояснити чи обґрунтувати свій вибір.

У запитаннях-завданнях тестової форми наводяться по чотири відповіді. Більшість таких завдань передбачає, що серед наведених до них відповідей лише одна є правильною. Учням потрібно обрати правильну відповідь та обвести її літеру (А, Б, В чи Г).

На відміну від традиційних тестових завдань, у посібнику пропонуються й особливі тестові завдання — серед наведених до них відповідей правильними є дві відповіді. Учням потрібно їх обрати та обвести пару літер (А, Б, В чи Г).

Для розрізнення запитань-завдань цих типів біля номера запитання проставлено умовні позначення:

- ① — одна з відповідей є правильною;
- ② — дві відповіді є правильними.

У посібнику пропонуються й традиційні завдання. Учням потрібно проаналізувати вихідні дані та певну вимогу до завдання, розв'язати одержану задачу та записати її розв'язання з поясненням чи обґрунтуванням. Біля номера такого запитання-завдання проставлено умовне позначення:

- ☞ — запишіть розв'язання.

Систему оцінювання завдань доцільно будувати на спільному підході із системою оцінювання результатів виконання учнями завдань тематичних компетентнісних контрольних робіт. Це дозволить краще підготувати учнів до тематичного контролю навчальних досягнень, зокрема їхньої практико-зорієнтованої компетентнісної складової. Правильне розв'язання учнями задачі, утвореної вихідними даними завдання та запитанням, доцільно оцінювати в 1 чи 2 бали.

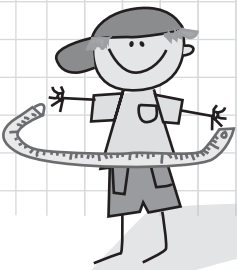
Тематичні компетентнісні контрольні роботи з курсу математики 5 класу вміщено в посібнику: *Перевірка предметних компетентностей. Математика, 5 кл. Збірник завдань для оцінювання навчальних досягнень учнів: [навч. посіб.] / Н. А. Тарасенкова, І. М. Богатирьова, О. М. Коломієць, З. О. Сердюк; за ред. Н. А. Тарасенкової. — К.: Орion, 2015.*





# Тема № 1

## Лічба, вимірювання і числа



- ① — одна з відповідей є правильною
- ② — дві відповіді є правильними
- 🗨️ — запишіть розв'язання

**Завдання 1.** Після уроків на танцювальний гурток залишилося 42 учні. Для вивчення вальсу учні стали в пари.

- ① 1) Скільки пар утворилося?  
А. 20 пар.                      Б. 21 пара.                      В. 24 пари.                      Г. 26 пар.
- ① 2) Скільки пар танцювали вальс у вівторок, якщо на гурток не прийшли 4 учні?  
А. 17 пар.                      Б. 18 пар.                      В. 19 пар.                      Г. 20 пар.
- ① 3) Скільки учнів відвідало танцювальний гурток у четвер, якщо з них утворили 20 пар?  
А. 10 учнів.                      Б. 20 учнів.                      В. 30 учнів.                      Г. 40 учнів.

**Завдання 2.** Дідусь вирішив навчити трьох онуків забивати цвяхи. Для цього він підготував 24 цвяхи.

- ① 1) Скільки цвяхів одержав кожний із хлопчиків, якщо дідусь розділив цвяхи між ними порівну?  
А. 6 цвяхів.  
Б. 8 цвяхів.  
В. 9 цвяхів.  
Г. 12 цвяхів.



Дідусь запропонував онукам зробити рамки для фотокарток, що мають форму прямокутника, і підготував для цього рейки завдовжки 7 см і 12 см однакової ширини.

- ① 2) Який набір рейок зможуть використати хлопчики для виготовлення рамок (різати рейки не можна)?  
А. 2 рейки по 7 см і 2 рейки по 12 см.  
Б. 1 рейку завдовжки 7 см і 3 рейки по 12 см.  
В. 3 рейки по 7 см та 1 рейку завдовжки 12 см.  
Г. 4 рейки по 12 см.



- 🗨️ 3) Чи вистачить кожному хлопчикові цвяхів, щоб зробити рамку для фотокартки, якщо потрібно забити по одному цвяху в кожному куті рамки? Відповідь поясніть.
- 🗨️ 4) Чи вистачить молодшому онукові цвяхів, якщо при майструванні рамки він зігнув два цвяхи під час їх забивання? Відповідь поясніть.

- ② 5) Відстань між цвяхами на меншій стороні рамки становить 5 см. Яка відстань між цвяхами на більшій стороні рамки?  
А. 1 дм.                      Б. 110 мм.                      В. 10 см.                      Г. 11 см.



**Завдання 3.** Уздовж бігової доріжки рівномірно розставлені прапорці. Від першого прапорця стартували Миколка та Петрик. Через 15 с Миколка був біля четвертого прапорця.

- ① 1) Через скільки секунд від початку забігу Миколка буде біля восьмого прапорця, якщо його швидкість є сталою?  
А. Через 30 с.      Б. Через 35 с.      В. Через 40 с.      Г. Через 45 с.
- ① 2) Скільки прапорців розставлено на біговій доріжці, якщо Миколка подолав усю відстань за 1 хв?  
А. 10 прапорців.      Б. 11 прапорців.      В. 12 прапорців.      Г. 13 прапорців.
- ① 3) Скільки прапорців Петрик залишив позаду за 30 с, якщо біля четвертого прапорця він був через 18 с?  
А. 5 прапорців.      В. 7 прапорців.  
Б. 6 прапорців.      Г. 8 прапорців.
- ☞ 4) Хто із хлопчаків бігає швидше? Відповідь поясніть.

**Завдання 4.** Дідусь вирішив поставити паркан. Уздовж прямої він рівномірно ставив стовпці, між якими потім на додаткові рейки прибивав дошки паркану. Через 56 хв роботи дідусь був біля п'ятого стовпця.

- ② 1) Через який час дідусь буде біля шостого стовпця, якщо він працюватиме в одному темпі?  
А. Через 70 хв.  
Б. Через 84 хв.  
В. Через 1 год 24 хв.  
Г. Через 1 год 10 хв.



- ① 2) Скільки стовпців знадобиться дідусеві, щоб поставити паркан завдовжки 24 м і відстанню між стовпцями 2 м (розмірами стовпців знехтувати)?  
А. 10 стовпців.      Б. 11 стовпців.      В. 12 стовпців.      Г. 13 стовпців.

**Завдання 5.** На лісопереробному заводі робітник за 1 хв відпилює від колоди шматок завдовжки 2 м.

- ① 1) За який час робітник розпилує на такі шматки колоду завдовжки 10 м?  
А. За 2 хв.  
Б. За 3 хв.  
В. За 4 хв.  
Г. За 5 хв.
- ① 2) Знайдіть довжину колоди, на розпилювання якої на такі самі шматки робітник витратив 6 хв.  
А. 8 м.      В. 12 м.  
Б. 10 м.      Г. 14 м.



- ☞ 3) Скільки розпилів необхідно зробити робітникові, щоб розпилити на такі самі шматки 5 колод завдовжки 10 м кожна? Відповідь поясніть.

- ② 4) За який час робітник розпилує колоду завдовжки 20 м на шматки по 4 м, якщо один розпил він буде робити за 2 хв?  
А. За 10 хв.      Б. За 8 хв.      В. За 480 с.      Г. За 600 с.



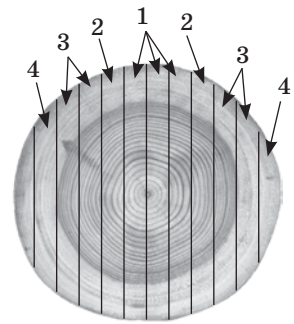
Для виготовлення дощок колоду розпилюють уздовж, урахувуючи чотири можливі види кінцевого продукту (мал. 1).

① 5) Скільки дощок виду 1 одержать після розпилу п'яти колод?

- А. 10 дощок.      В. 15 дощок.  
Б. 12 дощок.      Г. 16 дощок.

① 6) Скільки дощок виду 3 одержать після розпилу десяти колод?

- А. 20 дощок.      В. 40 дощок.  
Б. 30 дощок.      Г. 50 дощок.



Мал. 1

**Завдання 6.** Гудзик (від укр. *гудз* або *гудзь* — «вузол») — елемент одягу, який використовують для фіксації відлоги, коміра, манжети тощо. Вважають, що перші гудзики з'явилися у Стародавньому Римі. Найчастіше гудзик є диском із двома або чотирма наскрізними отворами посередині, проте трапляються гудзики й інших видів і форм: наприклад, квадратні, трикутні, циліндричні або кулясті. Кількість отворів також може варіюватися.



Оленка розклала на столі гудзики вздовж прямої. Перший і другий гудзики вона поклала на відстані 6 см один від одного, другий і третій — на відстані 10 см, а наступні — на відстані 3 см один від одного.



① 1) На якій відстані від першого гудзика лежить третій гудзик, якщо розмірами гудзиків знехтувати?

- А. 4 см.      Б. 10 см.      В. 12 см.      Г. 16 см.

① 2) На якій відстані від першого гудзика лежить останній гудзик, якщо Оленка поклала 6 гудзиків?

- А. 19 см.      В. 25 см.  
Б. 22 см.      Г. 28 см.

**Завдання 7.** Для виконання аплікації Тетянка розклала на столі 6 бусин на відстані 3 см одна від одної.

① 1) На якій відстані від першої бусини лежить остання бусина, якщо не враховувати їхні розміри?

- А. 8 см.      В. 12 см.  
Б. 10 см.      Г. 15 см.

2) У першому ряді лежать 9 бусин на відстані 2 см одна від одної. У другому ряді — 15 бусин на відстані 1 см одна від одної. Який із цих рядів довший (розмірами бусин знехтувати)?



**Завдання 8.** У шкільному таборі «Веселка» першого місяця літа відпочивало 96 дітей, другого — на 14 дітей більше, ніж першого, а третього — на 18 дітей менше, ніж другого.

- ① 1) Скільки дітей відпочивало в таборі «Веселка» в перші два місяці разом?  
 А. 110 дітей.    Б. 178 дітей.    В. 192 дитини.    Г. 206 дітей.
- ① 2) Скільки дітей відпочивало в таборі третього місяця?  
 А. 78 дітей.    Б. 92 дитини.    В. 114 дітей.    Г. 128 дітей.
- ① 3) Скільки дітей відпочивало в таборі впродовж усього літа?  
 А. 128 дітей.    Б. 284 дитини.    В. 298 дітей.    Г. 316 дітей.

**Завдання 9.** Навесні в річці Дністер рівень води вночі піднімається на 3 см, а вдень — опускається на 1 см унаслідок випаровування.

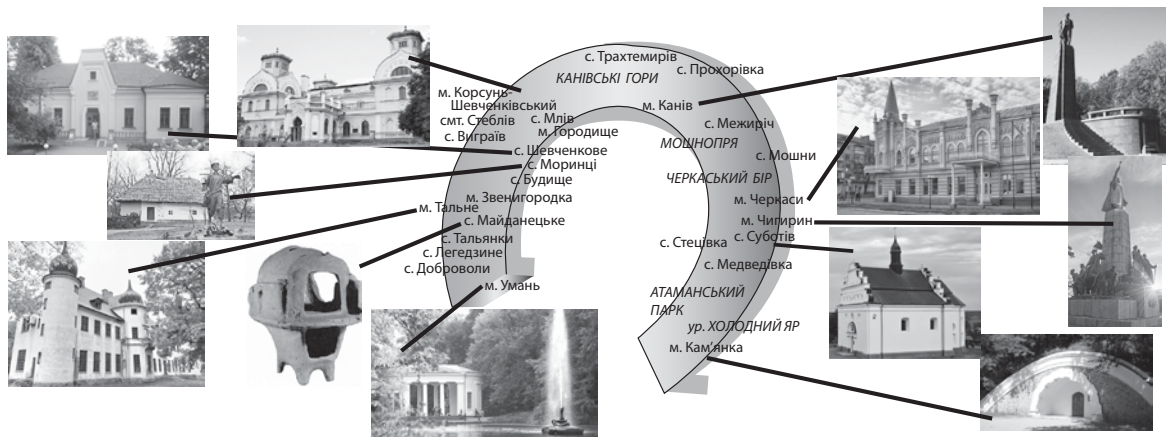
- ① 1) На який день рівень води в річці підніметься на 10 см?  
 А. На 3-й день.    Б. На 4-й день.    В. На 5-й день.    Г. На 6-й день.
- ① 2) На скільки сантиметрів підніметься рівень води в річці Дністер за 8 діб?  
 А. На 16 см.    Б. На 18 см.    В. На 20 см.    Г. На 24 см.

**Завдання 10.** Равлик за день піднімається на 4 м вгору, а за ніч опускається на 2 м вниз.

- ① 1) На скільки метрів підніметься равлик за 3 доби?  
 А. На 4 м.    В. На 6 м.  
 Б. На 5 м.    Г. На 7 м.
- ① 2) На який день він опиниться на вершині дерева заввишки 8 м?  
 А. На 2-й день.    В. На 4-й день.  
 Б. На 3-й день.    Г. На 5-й день.



**Завдання 11.** Кінцеві пункти туристичного маршруту «Золота підкова Черкащини» — м. Умань і м. Кам'янка. Якщо їхати з Умані до Кам'янки, то зупинка в Канівських горах — дев'ята, а якщо їхати з Кам'янки до Умані, то зупинка в Канівських горах — десята.



- ① 1) Скільки всього зупинок у даному туристичному маршруті?  
 А. 16 зупинок.    В. 18 зупинок.  
 Б. 17 зупинок.    Г. 19 зупинок.





- 2) Якщо їхати з Кам'янки до Умані, то зупинка в Моринцях буде через чотири зупинки після Канівських гір. Якою буде зупинка в Моринцях, якщо рахувати від Кам'янки? А від Умані? Відповідь поясніть.
- 3) Якщо їхати з Умані до Кам'янки, то зупинка в Мошногір'ї буде через дві зупинки після Канівських гір. Якою буде зупинка в Мошногір'ї, якщо рахувати від Умані? А від Кам'янки? Відповідь поясніть.
- 4) Якщо їхати з Кам'янки до Умані, то наступна зупинка буде в Холодному Яру. Якою буде зупинка в Холодному Яру, якщо рахувати від Умані? А від Кам'янки? Відповідь поясніть.

**Завдання 12.** Кінцеві пункти автобусного маршруту — «Вокзал» і «Бульвар Шевченка». Якщо їхати від зупинки «Вокзал» до зупинки «Бульвар Шевченка», то зупинка «Школа» буде четвертою, а якщо їхати від «Бульвару Шевченка» до зупинки «Вокзал», то зупинка «Школа» — дев'ята.

- 1) Скільки всього зупинок на цьому автобусному маршруті?  
А. 9 зупинок.      Б. 10 зупинок.      В. 11 зупинок.      Г. 12 зупинок.
- 2) Якщо їхати від «Вокзалу» до «Бульвару Шевченка», то зупинка «Театр» буде через дві зупинки після «Школи». Якою буде зупинка «Театр», якщо рахувати від зупинки «Вокзал»? А від зупинки «Бульвар Шевченка»? Відповідь поясніть.
- 3) Якщо їхати від «Бульвару Шевченка» до «Вокзалу», то зупинка «Ринок» буде наступною після зупинки «Школа». Якою буде зупинка «Ринок», якщо рахувати від зупинки «Вокзал»? А від зупинки «Бульвар Шевченка»? Відповідь поясніть.
- 4) Якщо їхати від «Вокзалу» до «Бульвару Шевченка», то наступна зупинка — «Парк Слави». Якою буде зупинка «Парк Слави», якщо рахувати від зупинки «Бульвар Шевченка»?

**Завдання 13.** На столі лежить стос із 18-ти учнівських зошитів. Якщо рахувати від верху до низу, то зошит Сашка лежить на 9-му місці, а Марічки — на 12-му місці.



- 1) На якому місці лежить зошит Сашка, якщо рахувати з низу до верху?
- 2) На якому місці лежить зошит Марічки, якщо рахувати з низу до верху?

**Завдання 14.** На уроках у музичній школі Галинка займається музикою 5 днів на тиждень. Перші два дні тижня вона займається по годині кожного дня, а наступні три дні — по 1 год 20 хв щодня.

- 1) Скільки всього часу Галинка витрачає на заняття в музичній школі за тиждень?  
А. 5 год 40 хв.      Б. 5 год 50 хв.      В. 6 год.      Г. 6 год 20 хв.
- 2) У четвер Галинка поїхала на спортивні змагання з гімнастики, тому в цей день вона не займалася в музичній школі. Який час вона витратила на заняття в музичній школі впродовж цього тижня?  
А. 2 год.      Б. 4 год 40 хв.      В. 3 год.      Г. 3 год 20 хв.
- 3) Який час витратила Галинка на заняття музикою під час канікул, якщо за тиждень вона відвідала три заняття впродовж трьох днів поспіль? Відповідь поясніть.



**Завдання 15.** Після школи Оленка має додаткові заняття. У понеділок, середу та п'ятницю вона відвідує курси з англійської мови, де заняття тривають по 1 год 20 хв, а у вівторок і четвер – танцювальний гурток, де тренування триває 50 хв.

- ① 1) Який час витрачає Оленка на додаткові заняття за тиждень?
- А. 4 год 40 хв.  
Б. 5 год 10 хв.  
В. 5 год 30 хв.  
Г. 5 год 40 хв.
- ① 2) На одному з тижнів Галинка хворіла два дні поспіль і в ці дні не відвідувала додаткових занять. Який час витратила дівчинка на додаткові заняття за цей тиждень?
- А. 3 год.                      Б. 3 год 30 хв.                      В. 3 год 40 хв.                      Г. 4 год 20 хв.
- ☛ 3) Який час витратила Галинка на додаткові заняття за тиждень, якщо вона на три дні поїхала в гості до бабусі й у ці дні не відвідувала занять? Відповідь поясніть.

**Завдання 16.** Тетянка й Маринка вирішили подивитися мультфільм «Холодне серце». Сеанс розпочинався о 14.30.

- ① 1) О котрій годині закінчиться сеанс, якщо фільм триває 1 год 49 хв?
- А. О 15 год 49 хв.  
Б. О 15 год 59 хв.  
В. О 16 год 09 хв.  
Г. О 16 год 19 хв.
- ① 2) О котрій годині дівчата мають прийти до кінотеатру, якщо 10 хв потрібно на купівлю квитків, 5 хв — на придбання попкорну, а за 5 хв до початку потрібно зайти до кінозалу?
- А. О 14 год 05 хв.  
Б. О 14 год 10 хв.  
В. О 14 год 15 хв.  
Г. О 14 год 20 хв.



- ☛ 3) Чи встигнуть дівчата на заняття з фітнесу, якщо воно розпочинається о 16.30, а на дорогу до фітнес-центру їм знадобиться 20 хв? Відповідь поясніть.

**Завдання 17.** У будинку 100 квартир. На дверях усіх квартир написано їхні номери.

- ① 1) Скільки разів на дверях квартир цього будинку написано цифру 5?
- А. 10 разів.                      В. 20 разів.  
Б. 11 разів.                      Г. 21 раз.
- ① 2) Скільки разів на дверях квартир цього будинку написано цифру 1?
- А. 10 разів.                      В. 20 разів.  
Б. 11 разів.                      Г. 21 раз.
- ① 3) Скільки разів на дверях квартир цього будинку написано пару із цифр 1 і 0?
- А. 4 рази.                      В. 2 рази.  
Б. 3 рази.                      Г. 1 раз.



- 4) Яка цифра найчастіше трапляється в записах номерів цього будинку? Відповідь поясніть.
- 5) Яка цифра найрідше трапляється в записах номерів цього будинку? Відповідь поясніть.

**Завдання 18.** У шкільній бібліотеці на чотирьох полицях міститься 328 книжок. На першій полиці розміщені книжки з розділу «Українська література», на другій — з розділу «Технічна література», на третій — «Енциклопедії», на четвертій — «Зарубіжна література».



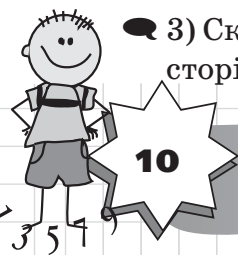
- 1) Скільки книжок містить розділ «Технічна література», якщо він розпочинається з 209-ї книжки, а закінчується 246-ю книжкою?
- 2) Скільки книжок містить розділ «Українська література»?
- 3) Розділ «Енциклопедії» закінчується 284-ю книжкою. Скільки книжок містить цей розділ?
- 4) Скільки книжок містить розділ «Зарубіжна література»?
- 5) У якому з розділів найбільше книжок?
- 6) Якщо рахувати книжки на першій полиці зліва направо, то збірка віршів Лесі Українки стоїть на тридцятому місці. Якою за порядком буде ця книжка, якщо рахувати справа наліво?

**Завдання 19.** У «Кобзарі» Тараса Шевченка 825 сторінок.

- 1) Якщо рахувати з початку книги, то розділ «Кавказ» є другим, а якщо з кінця — то третім. Скільки розділів містить «Кобзар»?

- А. 3 розділи.
- Б. 4 розділи.
- В. 5 розділів.
- Г. 6 розділів.

- 2) Скільки сторінок містить розділ «Якби ви знали, паничі», якщо він розпочинається з 9-ї сторінки, а закінчується 146-ю сторінкою?
- 3) Скільки сторінок містить розділ «Молитва», якщо він розпочинається з 588-ї сторінки, а закінчується 807-ю сторінкою?



- 4) У якому з розділів — «Кавказ» чи «Молитва» — сторінок більше й на скільки більше?
- 5) Скільки цифр знадобилося для нумерації всіх сторінок «Кобзаря»?

**Завдання 20.** Сашко, Дмитрик, Василько й Сергійко живуть в одному будинку. Дмитрик старший за Василька, але молодший за Сергійка. Сашко старший за всіх.

1) Хто з хлопчиків наймолодший?

- А. Дмитрик.
- Б. Василько.
- В. Сергійко.
- Г. Сашко.

2) Розташуй хлопчиків у порядку зростання за віком.

Хлопчики ходили до лісу по гриби. Сашко та Дмитрик разом зібрали грибів стільки ж, скільки Василько й Сергійко, а в Сашка й Сергійка грибів виявилось менше, ніж у Дмитрика та Василька. Сергійко знайшов грибів більше, ніж Василько.

3) Розмістіть хлопчиків у порядку зменшення кількості знайдених ними грибів.

4) Хлопці принесли додому 16 білих грибів. Чи можна встановити, скільки білих грибів зібрав кожний хлопчик, якщо відомо, що Сашко знайшов на 4 гриби менше, ніж Дмитрик, а Сергійко знайшов на 1 гриб більше, ніж Василько? Відповідь поясніть.

**Завдання 21.** У родині четверо дітей: Марічка, Тарасик, Оксанка та Петрик. Їм 5 років, 8 років, 13 років і 15 років. Відомо, що одна дівчинка ходить до дитячого садочка, Марічка старша за Тарасика, а сума років Марічки й Оксанки ділиться на 3.

1) Скільки років Марічці?

- А. 5 років.
- Б. 8 років.
- В. 13 років.
- Г. 15 років.

2) Скільки років Тарасикові?

- А. 5 років.
- Б. 8 років.
- В. 13 років.
- Г. 15 років.

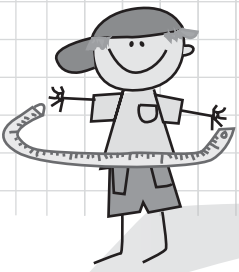
3) Скільки років Оксанці?

- А. 5 років.
- Б. 8 років.
- В. 13 років.
- Г. 15 років.

4) Скільки років Петрикові?

- А. 5 років.
- Б. 8 років.
- В. 13 років.
- Г. 15 років.





## Тема № 2



### Дії першого ступеня з натуральними числами

- ① — одна з відповідей є правильною
- ② — дві відповіді є правильними
- 🗨️ — запишіть розв'язання

**Завдання 22.** У таблицях 1–4 показано, як Степан і Надійка розв'язували приклади.

- ① 1) Хто правильно виконав додавання (таблиця 1)?

Таблиця 1

Степан	Надійка
$\begin{array}{r} + 3\ 918 \\ \quad 396 \\ \hline 4\ 314 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 3\ 918 \\ \quad 496 \\ \hline 4\ 314 \end{array}$

- А. Степан.                      В. Степан і Надійка.  
Б. Надійка.                    Г. Ані Степан, ані Надійка.

- ① 2) Хто правильно виконав віднімання (таблиця 2)?

Таблиця 2

Степан	Надійка
$\begin{array}{r} - 2\ 176 \\ \quad 307 \\ \hline 1\ 869 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 2\ 176 \\ \quad 317 \\ \hline 1\ 869 \end{array}$

- А. Степан.                      В. Степан і Надійка.  
Б. Надійка.                    Г. Ані Степан, ані Надійка.

- ① 3) Хто правильно виконав додавання (таблиця 3)?

Таблиця 3

Степан	Надійка
$\begin{array}{r} + 3\ 148 \\ \quad 910 \\ \hline 4\ 058 \end{array}$	$\begin{array}{r} + 3\ 148 \\ \quad 970 \\ \hline 4\ 018 \end{array}$

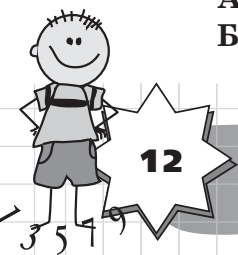
- А. Степан.                      В. Степан і Надійка.  
Б. Надійка.                    Г. Ані Степан, ані Надійка.

- ① 4) Хто правильно виконав віднімання (таблиця 4)?

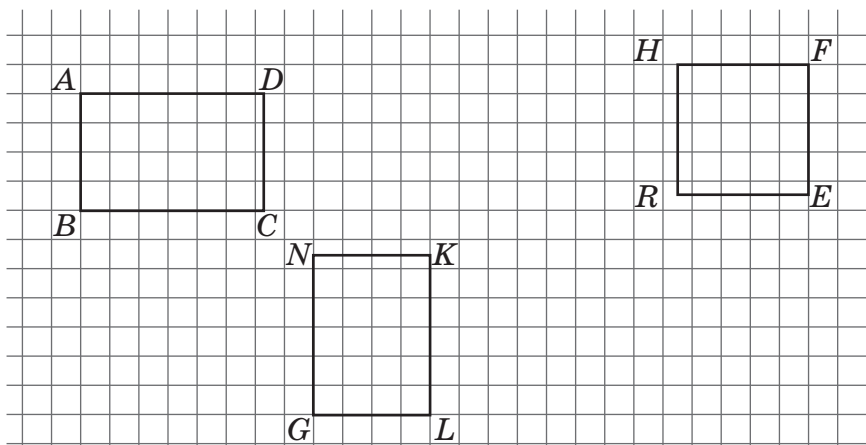
Таблиця 4

Степан	Надійка
$\begin{array}{r} - 2\ 971 \\ \quad 2\ 079 \\ \hline 892 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 2\ 971 \\ \quad 2\ 179 \\ \hline 802 \end{array}$

- А. Степан.                      В. Степан і Надійка.  
Б. Надійка.                    Г. Ані Степан, ані Надійка.



**Завдання 23.** На малюнку 2 зображено прямокутники.



Мал. 2

- 1) Периметр якого прямокутника найбільший? Найменший?
  - 2) Периметр якого прямокутника більший за 20 см?
  - 3) Периметр якого прямокутника менший від 20 см?
- А.  $ABCD$ .      Б.  $HREF$ .      В.  $NGLK$ .      Г. Не можна визначити.

**Завдання 24.** Чи завжди можна з двох прямокутних трикутників скласти прямокутник? Рівнобедрений трикутник? Відповідь поясніть.

**Завдання 25.** Катя задумала число  $a$ . Потім вона збільшила його в 3 рази, після чого — зменшила на 26, а потім — збільшила на 26 й одержала нове число.

- 1) За допомогою якого виразу можна знайти нове число?
  - 2) Яке число одержала Катя, якщо вона задумала число 12?
- А.  $3a - 26$ .      Б.  $3a$ .      В.  $3a + 26$ .      Г.  $3a + 52$ .
- А. 10.      Б. 26.      В. 36.      Г. 62.

**Завдання 26.** У 5 класі  $x$  дівчаток та  $y$  хлопчиків.

- 1) Поясніть, який зміст має рівність:
  - а)  $x + 3 = y$ ;      б)  $y - x = 4$ ;      в)  $x = y$ ;      г)  $x + y = 38$ .
- 2) Складіть рівність за умовою:
  - а) загалом у 5-му класі навчається 32 учні;
  - б) дівчаток у 5-му класі на 3 більше, ніж хлопчиків.

**Завдання 27.** Бабуся купила  $a$  кг бананів по 24 грн і  $b$  кг яблук по 10 грн.

- 1) Поясніть, який зміст має вираз:
  - а)  $a \cdot 24$ ;      б)  $b \cdot 10$ ;      в)  $a \cdot 24 + b \cdot 10$ ;      г)  $a \cdot 24 + 10 \cdot (b + 2)$ .
- 2) Складіть рівність за умовою:
  - а) сума, яку заплатили за  $a$  кг бананів, на 15 грн більша за суму, яку заплатили за  $b$  кг яблук;
  - б) вартість  $a$  кг бананів за ціною 24 грн дорівнює вартості  $(b + 7)$  кг яблук за ціною 10 грн.
- 3) Скільки гривень витратила бабуся, купивши 3,5 кг бананів і 2 кг яблук?



**Завдання 28.** Петрик з батьками поїхав до бабусі на канікули. Швидкість автомобіля протягом усієї подорожі була сталою і становила 65 км/год.

1) За формулою  $s = 65t$  заповніть таблицю 5.

Таблиця 5

$t$	1 год	3 год	5 год
$s$			

2) Який час сім'я була в дорозі, якщо вони проїхали 130 км?

- А. 1 год.                      Б. 2 год.                      В. 60 хв.                      Г. 120 хв.

**Завдання 29.** Учитель записав на дошці суму чотирьох будь-яких послідовних натуральних чисел.

1) Який з виразів він міг одержати?

- А.  $4n + 4$ .                      Б.  $4n + 6$ .                      В.  $4n - 6$ .                      Г.  $4n - 5$ .

2) Якого значення набуває одержаний вираз, якщо найменше із записаних натуральних чисел — 14?

- А. 45.                      Б. 50.                      В. 60.                      Г. 62.

**Завдання 30.** Після запуску ракета «Тополя-М» рухається зі швидкістю 6 км/с. Випробовуючи ракету, пілот протягом руху змінює її швидкість.

1) Визначте, якою буде швидкість ракети, якщо пілот:

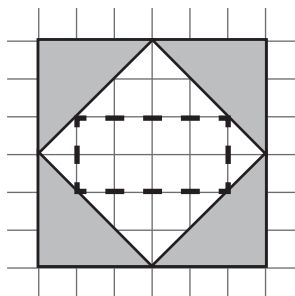
- а) збільшить її на 10 м/с;  
б) зменшить її на 255 м/с;  
в) збільшить її на 1 км/с.

**Завдання 31.** Швидкість звуку в повітрі дорівнює 344 м/с, що на 1 139 м/с менше від швидкості звуку у воді.

1) Знайдіть швидкість звуку у воді.

2) Знайдіть час, за який звук у повітрі подолає відстань завдовжки 10 км.

**Завдання 32.** На день народження однокласниці Іринка вирішила подарувати їй власноруч виготовлений колаж із фотографій. Насамперед, вона намалювала схему колажу на папері (мал. 3). Щоб його прикрасити, Іринка вирішила обклеїти контури центральної фотографії стрічкою. На малюнку стрічці відповідає штрихова лінія.



Мал. 3

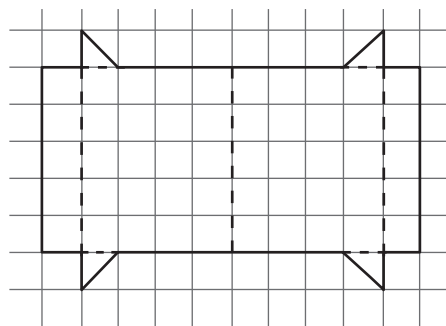
1) Скільки фотографій потрібно використати для виготовлення колажу?

- А. 1 фотографію.                      В. 9 фотографій.  
Б. 8 фотографій.                      Г. 10 фотографій.



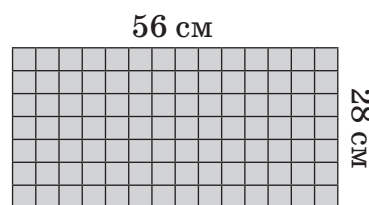
- ① 2) Скільки трикутників на схемі колажу?  
 А. 1 трикутник.      В. 8 трикутників.  
 Б. 2 трикутники.    Г. 10 трикутників.
- ② 3) Який вид зафарбованих трикутників, що є на схемі колажу?  
 А. Рівнобедрені.      В. Рівносторонні.  
 Б. Прямокутні.      Г. Різносторонні.
- ① 4) Які розміри центральної фотографії, якщо на малюнку одній клітинці відповідає 3 см?  
 А.  $4 \times 2$  см.      Б.  $12 \times 2$  см.      В.  $12 \times 6$  см.      Г.  $9 \times 6$  см.
- ① 5) Скільки сантиметрів стрічки знадобилося дівчинці, щоб обклеїти контури центральної фотографії?  
 А. 12 см.      Б. 32 см.      В. 36 см.      Г. 40 см.

**Завдання 33.** Григорій вирішив виготовити з кольорового паперу обкладинку для книги з математики, яка має розміри  $20 \times 16$  см. Насамперед, він намалював схему обкладинки на папері (мал. 4).



Мал. 4

- ① 1) Скільки прямокутників на схемі обкладинки?  
 А. 4 прямокутники.      В. 8 прямокутників.  
 Б. 6 прямокутників.      Г. 10 прямокутників.
- ② 2) Який вид чотирьох трикутників, що є на схемі обкладинки?  
 А. Рівнобедрені.      В. Рівносторонні.  
 Б. Прямокутні.      Г. Різносторонні.
- ☛ 3) Чи правильно Григорій намалював схему, якщо одній клітинці відповідає 4 см?
- ☛ 4) Чи можна скористатися цією обкладинкою для підручника з української мови, якщо його розміри  $22 \times 15$  см? Відповідь поясніть.
- ☛ 5) Проведіть лінії, за якими потрібно розрізати папір, складений удвічі, щоб одержати обкладинку (мал. 5).

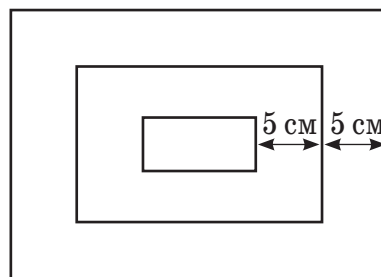


Згин паперу

Мал. 5

**Завдання 34.** Оленка вирішила оздобити подушку розмірами  $70 \times 40$  см, прикрасивши її мереживом. На малюнку 6 зображено три прямокутники, уздовж яких потрібно пришити мереживо (зовнішній прямокутник визначає краї подушки).

- ☛ 1) Укажіть розміри прямокутників, які зображено на малюнку 6.
- ☛ 2) Знайдіть периметри цих прямокутників.
- ☛ 3) Скільки сантиметрів мережива знадобиться Оленці?
- ☛ 4) На скільки сантиметрів периметр кожного наступного прямокутника більший за периметр попереднього?



Мал. 6





**Завдання 35.** Оленка виготовила прикрасу для альтанки: на рамку, яка має форму рівностороннього трикутника зі стороною 30 см, прикріпила квіти через кожні  $a$  см, починаючи від вершини трикутника.

1) Скільки квітів знадобилось Оленці, якщо:

а)  $a = 10$ ;

б)  $a = 6$ ;

в)  $a = 5$ ?

**Завдання 36.** У Вінниці станом на 1 лютого 2016 року проживало 372 400 жителів, а в Полтаві — на 77 438 осіб менше.

1) Якою була чисельність населення в Полтаві станом на 1 лютого 2016 року?

А. 294 262 ос.

Б. 294 152 ос.

В. 294 962 ос.

Г. 449 838 ос.

2) Якою була чисельність населення в цих двох містах разом на 1 лютого 2016 року?

А. 666 662 ос.

Б. 667 362 ос.

В. 677 462 ос.

Г. 676 362 ос.

**Завдання 37.** Висота будівлі Бурдж Халіфа в Дубаях становить 828 м.



1) Яка висота піраміди Хеопса, якщо вона на 681 м нижча від Бурдж Халіфа?

А. 37 м.

В. 147 м.

Б. 137 м.

Г. 247 м.

2) Яка висота Ейфелевої вежі, якщо вона на 178 м вища за піраміду Хеопса?

А. 225 м.

В. 315 м.

Б. 215 м.

Г. 325 м.

3) На скільки метрів будівля Бурдж Халіфа вища за Ейфелеву вежу?

**Завдання 38.** 30 мг вітаміну Е — норма, необхідна людині щодня. 100 г пророслої пшениці містить 27 мг вітаміну Е, а кукурудзи й петрушки — відповідно на 17 мг і 21 мг менше.

1) Скільки міліграмів вітаміну Е міститься в 100 г кукурудзи?

А. 5 мг.

Б. 6 мг.

В. 10 мг.

Г. 15 мг.

2) Скільки міліграмів вітаміну Е міститься в 100 г петрушки?

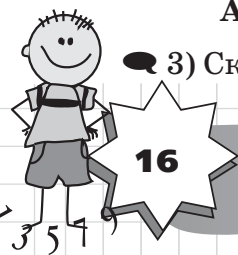
А. 3 мг.

Б. 6 мг.

В. 10 мг.

Г. 15 мг.

3) Складіть свій добовий раціон із продуктів, що містять вітамін Е.



**Завдання 39.** Світланка, Оленка й Тетянка грали в гру. Світланка задумала трицифрове число, Оленка збільшила його на 3125, а потім Тетянка зменшила його на 1009. У результаті вони одержали число 3106.

① 1) Яке число зменшувала Тетянка?

- А. 990.                      В. 3106.  
Б. 2097.                      Г. 4115.

① 2) Яке число збільшувала Оленка?

- А. 690.                      В. 2116.  
Б. 990.                      Г. 3106.

① 3) Яке число задумала Світланка?

- А. 790.                      В. 990.  
Б. 870.                      Г. 999.

**Завдання 40.** Петрик, Степан і Богдан грали в гру. Кожний з них задумав натуральне число. Петрик задумав найбільше чотирицифрове число, Степан — найменше трицифрове число, а Богдан — найбільше двоцифрове число.

① 1) Яке число задумав Петрик?

- А. 1000.                      Б. 9990.                      В. 9909.                      Г. 9999.

☛ 2) Яке число задумав Степан?

☛ 3) Яке число задумав Богдан?

☛ 4) Знайдіть різницю між числами, задуманими Степаном і Богданом.

☛ 5) Знайдіть суму чисел, задуманих Петриком, Степаном і Богданом.

**Завдання 41.** Сім'я вирушила на екскурсію Заповідним Півднем. Вони рухалися за таким маршрутом: м. Херсон — Асканія Нова — Арабатська Стрілка — оз. Сиваш — м. Нова Каховка.



Відстань від Херсона до Асканії Нової становить 145 км, і вона на 47 км більша, ніж відстань від Асканії Нової до Арабатської Стрілки, і на 119 км більша, ніж відстань від Арабатської Стрілки до озера Сиваш.

- ① 1) Яку відстань пододала сім'я, подорожуючи від Херсона до озера Сиваш?  
 А. 249 км.      Б. 269 км.      В. 379 км.      Г. 602 км.
- ① 2) Яка відстань від озера Сиваш до Нової Каховки, якщо вона на 165 км більша за відстань від Арабатської Стрілки до озера Сиваш?  
 А. 139 км.      Б. 159 км.      В. 191 км.      Г. 284 км.
- ☛ 3) Яку відстань пододала сім'я, подорожуючи від Херсона до Нової Каховки?

**Завдання 42.** У таблиці 6 подано розклад занять у спортивно-оздоровчому центрі «Plazma Gym».

Таблиця 6

Назва	Час початку	Час закінчення
Сучасні танці	16:40	17:50
Belly Dance	18:05	19:00
Step	19:20	20:05
Табата	20:20	21:30

- ☛ 1) Який час знадобиться Оксанці, щоб відвідати Сучасні танці та Belly Dance (враховувати тільки час занять)?
- ☛ 2) На скільки тривалішим є тренування в групі Табата, ніж у групі Step?
- ☛ 3) Який час знадобиться Оксанці, щоб відвідати перші три види тренувань, що наведені в таблиці 6 (враховувати тільки час занять)?

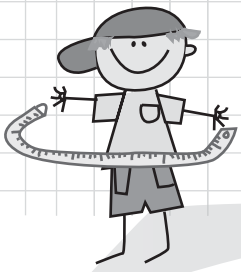
**Завдання 43.** У таблиці 7 подано розклад сеансів у кінотеатрі «Україна».

Таблиця 7

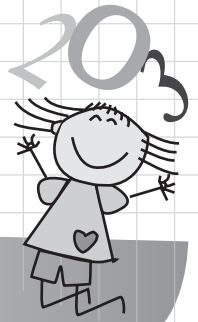
Назва	Час початку	Час закінчення
Еверест 3D	10:05	12:23
Прогулянка висотою 3D	12:35	14:47
Монстри на канікулах 2	14:55	16:32
Марсіянин 3D	16:45	19:05

- ☛ 1) Який час займає перегляд кінофільму «Еверест 3D»?
- ☛ 2) Який час знадобиться Олегові, щоб переглянути кінофільм «Прогулянка висотою 3D»?
- ☛ 3) На скільки довше тривав сеанс кінофільму «Марсіянин 3D» порівняно із сеансом кінофільму «Монстри на канікулах 2»?
- ☛ 4) Який час знадобиться хлопчикові, щоб відвідати кінофільми «Еверест 3D» і «Прогулянка висотою 3D» (враховувати тільки тривалість сеансів)?





# Тема № 3



## Дії другого ступеня з натуральними числами

- ① — одна з відповідей є правильною
- ② — дві відповіді є правильними
- 🗨️ — запишіть розв'язання

**Завдання 44.** У таблицях 8–11 показано, як Оленка й Аліса розв'язували приклади на уроці математики.

- ① 1) Хто з дівчат правильно поставив цифри замість \* під час множення (таблиця 8)?

$$\begin{array}{r}
 \times 3877 \\
 \underline{406} \\
 + 2*262 \\
 \hline
 15508 \\
 \underline{157**62}
 \end{array}$$

Таблиця 8

Оленка	Аліса
$  \begin{array}{r}  \times 3877 \\  \underline{406} \\  + 22262 \\  \hline  15508 \\  \underline{1573062}  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  \times 3877 \\  \underline{406} \\  + 23262 \\  \hline  15508 \\  \underline{1574062}  \end{array}  $

- А. Оленка.                      В. Оленка й Аліса.  
 Б. Аліса.                        Г. Ані Оленка, ані Аліса.

- ① 2) Хто з дівчат правильно поставив цифри замість \* під час ділення (таблиця 9)?

$$\begin{array}{r}
 - 10410 \overline{)15} \\
 \underline{90} \quad 6*4 \\
 - 141 \\
 \underline{1**} \\
 \quad *0 \\
 \quad - *0 \\
 \quad \quad 0
 \end{array}$$

Таблиця 9

Оленка	Аліса
$  \begin{array}{r}  - 10410 \overline{)15} \\  \underline{90} \quad 694 \\  - 141 \\  \underline{135} \\  \quad - 60 \\  \quad \underline{60} \\  \quad \quad 0  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  - 10410 \overline{)15} \\  \underline{90} \quad 624 \\  - 41 \\  \underline{30} \\  - 110 \\  \underline{110} \\  \quad \quad 0  \end{array}  $

- А. Оленка.      Б. Аліса.      В. Оленка й Аліса.      Г. Ані Оленка, ані Аліса.



① 3) Хто з дівчат правильно поставив цифри замість \* під час множення (таблиця 10)?

$$\begin{array}{r}
 \times 2907 \\
 \quad 392 \\
 \hline
 **14 \\
 + 26163 \\
 \quad **21 \\
 \hline
 ***9544
 \end{array}$$

Таблиця 10

Оленка	Аліса
$  \begin{array}{r}  \times 2907 \\  \quad 392 \\  \hline  3304 \\  + 26163 \\  \hline  7821 \\  \hline  1047034  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  \times 2907 \\  \quad 392 \\  \hline  5814 \\  + 26163 \\  \hline  8721 \\  \hline  1139544  \end{array}  $

- А. Оленка.                      В. Оленка й Аліса.  
 Б. Аліса.                        Г. Ані Оленка, ані Аліса.

① 4) Хто з дівчат правильно поставив цифри замість \* під час ділення (таблиця 11)?

$$\begin{array}{r}
 \underline{12510} \overline{)18} \\
 \underline{108} \quad \overline{)6*5} \\
 \quad \underline{1*1} \\
 \quad \quad \underline{1*2} \\
 \quad \quad \quad \underline{*0} \\
 \quad \quad \quad \quad \underline{*0} \\
 \quad \quad \quad \quad \quad 0
 \end{array}$$

Таблиця 11

Оленка	Аліса
$  \begin{array}{r}  \underline{12510} \overline{)18} \\  \underline{108} \quad \overline{)695} \\  \quad \underline{171} \\  \quad \quad \underline{162} \\  \quad \quad \quad \underline{90} \\  \quad \quad \quad \quad \underline{90} \\  \quad \quad \quad \quad \quad 0  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  \underline{12510} \overline{)18} \\  \underline{108} \quad \overline{)685} \\  \quad \underline{161} \\  \quad \quad \underline{152} \\  \quad \quad \quad \underline{90} \\  \quad \quad \quad \quad \underline{90} \\  \quad \quad \quad \quad \quad 0  \end{array}  $

- А. Оленка.    Б. Аліса.    В. Оленка й Аліса.    Г. Ані Оленка, ані Аліса.

**Завдання 45.** Батько купив на базарі диню й кавун. Маса дині — 3 кг, а кавуна — у 4 рази більша.

② 1) Знайдіть масу кавуна.

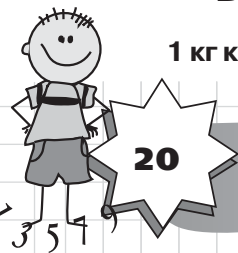
- А. 7 кг.                      В. 12 000 г.  
 Б. 12 кг.                    Г. 7 000 г.

① 2) На скільки кілограмів диня легша від кавуна?

- А. На 4 кг.                    В. На 9 кг.  
 Б. На 6 кг.                    Г. На 12 кг.



1 кг кавуна коштує 5 грн, а 1 кг дині — у 3 рази більше.



- ☛ 3) Що дорожче: кавун чи диня?
- ☛ 4) Скільки гривень батько заплатив за покупку?

**Завдання 46.** У родині Петренків двоє дітей: Єва й Сергійко. Єва в 4 рази молодша від своєї мами та у 2 рази старша за брата Сергійка.

- ① 1) Скільки років Єві, якщо мамі 32 роки?
  - А. 4 роки.
  - Б. 6 років.
  - В. 8 років.
  - Г. 10 років.
- ① 2) Скільки років Сергійкові?
  - А. 2 роки.
  - Б. 3 роки.
  - В. 4 роки.
  - Г. 5 років.
- ① 3) Скільки років батькові, якщо він у 5 разів старший за Єву?
  - А. 32 роки.
  - Б. 35 років.
  - В. 40 років.
  - Г. 55 років.



**Завдання 47.** Тарас у 2 рази молодший від свого брата Степана та в 7 разів молодший від свого батька.

- ① 1) Скільки років Тарасові, якщо батькові 56 років?
  - А. 7 років.
  - Б. 8 років.
  - В. 10 років.
  - Г. 11 років.
- ① 2) Скільки років Степанові?
  - А. 14 років.
  - Б. 16 років.
  - В. 20 роки.
  - Г. 22 роки.

**Завдання 48.** Виконуючи домашнє завдання, Іванові необхідно було помножити 63 на 48. Для цього він окремо помножив десятки й одержав 2400, а потім окремо помножив одиниці й одержав 24. Після цього він додав обидва добутки й одержав 2424.

- ☛ 1) Знайдіть добуток чисел 63 і 48.
- ☛ 2) Чи правильно Іван виконав множення? Якщо ні, то поясніть, де саме він помилився.

**Завдання 49.** На літніх канікулах за перший день Оленка прочитала 5 сторінок першої частини книжки Марка Твена «Пригоди Тома Сойєра», за другий — у 2 рази більше, ніж за перший, за третій — на 2 сторінки більше, ніж за другий, а за четвертий — у 2 рази менше, ніж за другий і третій дні разом.

- ① 1) Скільки сторінок прочитала Оленка другого дня?
  - А. 5 сторінок.
  - Б. 10 сторінок.
  - В. 12 сторінок.
  - Г. 15 сторінок.
- ① 2) Скільки сторінок прочитала Оленка за перші три дні?
  - А. 25 сторінок.
  - Б. 27 сторінок.
  - В. 28 сторінок.
  - Г. 30 сторінок.
- ① 3) Скільки сторінок прочитала Оленка четвертого дня?
  - А. 10 сторінок.
  - Б. 11 сторінок.
  - В. 12 сторінок.
  - Г. 22 сторінки.
- ☛ 4) Скільки сторінок залишилося прочитати Оленці, якщо в першій частині книжки 48 сторінок?



**Завдання 50.** У діжку влили 120 банок води.

① 1) Скільки літрів води влили в діжку, якщо 4 банки вміщують 1 л?

- А. 25 л.                      Б. 30 л.                      В. 35 л.                      Г. 40 л.

☛ 2) Скільки банок води необхідно ще влити в діжку, щоб наповнити її, якщо місткість діжки становить 80 л?



**Завдання 51.** У 5-А класі на 2 учні більше, ніж у 5-Б, і на одного учня менше, ніж у 5-В.

① 1) Скільки учнів навчається в 5-Б класі, якщо в 5-А класі — 30 учнів?

- А. 32 учні.                      Б. 31 учень.                      В. 30 учнів.                      Г. 28 учнів.

① 2) Скільки учнів навчається в 5-В класі?

- А. 32 учні.                      Б. 31 учень.                      В. 30 учнів.                      Г. 28 учнів.

☛ 3) Скільки учнів навчається у трьох п'ятих класах разом?

**Завдання 52.** Відстань від Києва до Харкова становить близько 480 км (мал. 7). Автобус долає цю відстань за 8 год.



Мал. 7

① 1) Знайдіть швидкість автобуса.

- А. 80 км/год.                      Б. 70 км/год.                      В. 60 км/год.                      Г. 50 км/год.

② 2) За який час долає цю відстань літак, якщо його швидкість становить 240 км/год?

- А. За 1 год 30 хв.                      Б. За 2 год.                      В. За 90 хв.                      Г. За 120 хв.

① 3) За який час можна дістатися з Києва до Харкова залізницею, якщо поїзд рухається зі швидкістю 80 км/год?

- А. За 4 год.                      Б. За 5 год.                      В. За 6 год.                      Г. За 8 год.

**Завдання 53.** Поїзд складається з 18-ти вагонів, з яких 6 вагонів — купейні, 2 вагони — спальні, 1 вагон — вагон-ресторан, а решта — плацкартні вагони.

① 1) Скільки плацкартних вагонів у цьому поїзді?

- А. 11 вагонів.                      В. 9 вагонів.  
Б. 10 вагонів.                      Г. 8 вагонів.



- ① 2) У купейному вагоні 36 місць. Скільки купейних місць у цьому поїзді загалом?  
 А. 216 місць.      Б. 252 місця.      В. 288 місць.      Г. 324 місця.
- ① 3) Спальний вагон має 18 місць підвищеної комфортності. Скільки таких місць у цьому поїзді загалом?  
 А. 18 місць.      Б. 36 місць.      В. 54 місця.      Г. 72 місця.
- ① 4) У плацкартному вагоні 54 місця. Скільки плацкартних місць у цьому поїзді загалом?  
 А. 540 місць.      Б. 486 місць.      В. 432 місця.      Г. 428 місць.
- ☛ 5) Яку максимальну кількість пасажирів зможе перевезти даний поїзд за одну поїздку?
- ☛ 6) Яку максимальну кількість пасажирів зможе перевезти даний поїзд за одну поїздку, якщо від нього відчепити 2 вагони: купейний і плацкартний?
- ☛ 7) Яку максимальну кількість пасажирів зможе перевезти даний поїзд за одну поїздку, якщо в кожному вагоні буде по два вільні місця?

**Завдання 54.** За перший день туристи першої та другої групи подолали 8 км за 5 год. За другий день туристи першої групи подолали шлях удвічі більший, ніж за перший день, витративши на це 10 год, а туристи другої групи цілий день відпочивали біля річки. Третього дня туристи обох груп рухалися до місця зустрічі, де й розбили табір. При цьому туристи першої групи подолали 8 км за 6 год, а туристи другої групи подолали решту відстані за 12 год.

- ① 1) Знайдіть відстань, яку пройшли туристи за три дні.  
 А. 18 км.      Б. 24 км.      В. 32 км.      Г. 40 км.
- ① 2) На скільки довше були в дорозі туристи першої групи?  
 А. На 1 год.      Б. На 2 год.      В. На 3 год.      Г. На 4 год.
- ① 3) З якою швидкістю рухалися туристи другої групи третього дня?  
 А. 1 км/год.      Б. 2 км/год.      В. 3 км/год.      Г. 4 км/год.
- ① 4) Скільки ще зупинок по 30 хв повинні були зробити туристи другої групи, щоб бути в дорозі стільки часу, скільки були туристи першої групи під час триденного походу? Відповідь поясніть.

**Завдання 55.** Відстань між двома таборами — 17 км. Із цих таборів назустріч одна одній вирушили дві групи туристів, причому обидві групи були в дорозі два дні. Перша група за перший день пододала 3 км, а за другий — удвічі більше. Решту шляху пододала друга група, проходячи кожного дня однакову відстань.

- ① 1) Знайдіть відстань, яку пройшли туристи другої групи за один день.  
 А. 3 км.      Б. 4 км.      В. 6 км.      Г. 8 км.
- ① 2) Яка відстань була між туристами першої і другої групи, коли вони розпочали рухатись назустріч одна одній другого дня?  
 А. 4 км.      Б. 7 км.      В. 8 км.      Г. 10 км.
- ① 3) Скільки часу витратили туристи другої групи на дорогу другого дня, якщо першого дня вони рухалися 4 год і швидкість їхнього руху в ці дні була однаковою?  
 А. 4 год.      Б. 8 год.      В. 10 год.      Г. 12 год.
- ① 4) Яку відстань пройшли б туристи першої групи за два дні, якби вони рухались удвічі швидше й витратили на це стільки ж часу? Відповідь поясніть.





**Завдання 56. Родина Мельників відправилася на прогулянку до парку.**

Середня довжина кроку батька на 15 см більша за крок мами, а середня довжина кроку Софійки на 10 см менша від кроку Богданчика.



- ① 1) Знайдіть довжину кроку батька, якщо він за 10 кроків проходить 7 м.  
А. 50 см.    Б. 60 см.    В. 65 см.    Г. 70 см.
- ① 2) Знайдіть довжину кроку мами.  
А. 50 см.    Б. 55 см.    В. 65 см.    Г. 70 см.
- ① 3) Знайдіть довжину кроку Софійки, якщо він у 2 рази менший від кроку батька.  
А. 30 см.                    Б. 35 см.                    В. 40 см.                    Г. 45 см.
- ① 4) Знайдіть довжину кроку Богданчика.  
А. 25 см.                    Б. 40 см.                    В. 45 см.                    Г. 50 см.
- Під час прогулянки родина пододала 2 км 100 м.**
- ① 5) Скільки кроків зробив батько?  
А. 2000 кроків.            В. 3000 кроків.  
Б. 2500 кроків.            Г. 8400 кроків.
- ① 6) Скільки кроків зробила Софійка?  
А. 4000 кроків.            В. 6000 кроків.  
Б. 5000 кроків.            Г. 7000 кроків.

**Завдання 57. Під час прогулянки Сашко та Сергійко вирішили виміряти довжину алеї кроками. Почавши вимірювання від найближчої липи, вони рухалися в протилежні сторони. Сашко нарахував до кінця алеї 108 кроків, а Сергійко — 66 кроків. Крім того, рухаючись алеєю, хлопці рахували вздовж однієї з її сторін липи, повз які вони проходили (липи посаджені на однаковій відстані одна від одної). Сашко нарахував 37 дерев, починаючи рахувати від тієї липи, від якої вони стартували.**

- ① 1) Через скільки кроків одна від одної посаджені липи, якщо вважати, що кроки у хлопчиків однакові?  
А. Через 2 кроки.  
Б. Через 3 кроки.  
В. Через 4 кроки.  
Г. Через 5 кроків.
- ① 2) Скільки лип нарахував Сергійко, якщо він почав рахувати з тієї липи, від якої вони стартували?  
А. 22 липи.                    В. 24 липи.  
Б. 23 липи.                    Г. 25 липи.
- ① 3) Скільки лип ростуть на алеї, якщо їх рахувати по обидві сторони?  
А. 58 лип.                    В. 116 лип.  
Б. 59 лип.                    Г. 118 лип.



- ① 4) Знайдіть довжину алеї, якщо довжина кроку хлопців становить приблизно 60 см.



**Завдання 58.** За 24 дні робітник планував виготовити 120 деталей. Проте кожного дня виготовляв на 3 деталі більше, ніж планував.

- ① 1) Скільки деталей планував виготовляти робітник щодня?  
А. 4 деталі.  
Б. 5 деталей.  
В. 6 деталей.  
Г. 8 деталей.
- ① 2) Скільки деталей виготовляв робітник щодня?  
А. 7 деталей.                      В. 9 деталей.  
Б. 8 деталей.                      Г. 11 деталей.
- ☛ 3) За скільки днів робітник виконає план?



**Завдання 59.** Для приготування цементного розчину на одну частину цементу беруть три частини піску. Під час ремонту першого дня батькові знадобилося 140 кг цементного розчину.

- ① 1) Скільки кілограмів цементу необхідно взяти батькові для приготування цього розчину?  
А. 35 кг.                      Б. 70 кг.                      В. 95 кг.                      Г. 105 кг.
- ① 2) Скільки кілограмів піску необхідно взяти батькові для приготування цього розчину?  
А. 35 кг.                      Б. 70 кг.                      В. 95 кг.                      Г. 105 кг.
- ① 3) Скільки кілограмів цементного розчину було б у батька, якби для приготування він використав 60 кг піску?  
А. 80 кг.                      Б. 90 кг.                      В. 100 кг.                      Г. 120 кг.

**Завдання 60.** Гречана каша — це джерело вітамінів та енергії. Вона здатна зарядити енергією на цілий день, оскільки в крупі міститься велика кількість білка, вуглеводів і жирів. Гречана каша корисна для всіх, а вживати її можна в будь-який час, як уранці, так і вдень або на ніч.

Для приготування гречаної каші на дві частини гречки беруть три частини води.

- ① 1) Скільки грамів води потрібно взяти на 100 г гречаної крупи?  
А. 150 г.                      В. 250 г.  
Б. 200 г.                      Г. 300 г.
- ① 2) Скільки грамів води потрібно взяти для приготування 500 г гречаної каші (випаровуванням знехтувати)?  
А. 100 г.                      В. 300 г.  
Б. 200 г.                      Г. 400 г.
- ① 3) Скільки грамів крупи потрібно взяти для приготування 500 г гречаної каші (випаровуванням знехтувати)?  
А. 100 г.                      В. 300 г.  
Б. 200 г.                      Г. 400 г.



**Завдання 61.** Хатній горобець — один з найбільш поширених птахів, що мешкають по сусідству із житлом людини (звідси й назва), і найбільш відомих як за зовнішнім виглядом, так і за характерним цвірінканням.

**Федір три дні спостерігав за горобцями з вікна своєї кімнати.**

- ① 1) Першого дня на двох кущах сиділо 20 горобців. Незабаром з першого куща 4 горобці полетіли зовсім, а 3 горобці перелетіли на другий кущ. Після цього на кущах горобців стало порівну. Скільки горобців було на кожному кущі спочатку?

А. 18 горобців і 2 горобці.  
Б. 16 горобців і 4 горобці.  
В. 15 горобців і 5 горобців.  
Г. 14 горобців і 6 горобців.



- ① 2) Другого дня на двох кущах сиділо 25 горобців. Після того, як з першого куща перелетіло на другий 5 горобців, а з другого полетіло геть 7 горобців, то на першому кущі горобців залишилося вдвічі більше, ніж на другому. Скільки горобців було на кожному кущі спочатку?

А. 20 горобців і 5 горобців.  
Б. 17 горобців і 8 горобців.  
В. 15 горобців і 10 горобців.  
Г. 13 горобців і 12 горобців.

- ① 3) Третього дня на трьох деревах сиділо 36 горобців. Після того, як з першого дерева перелетіло на друге 6 горобців, а з другого перелетіло на третє 4 горобці, то на всіх деревах птахів стало порівну. Скільки горобців сиділо на кожному дереві спочатку?

А. 14 горобців, 10 горобців і 12 горобців.  
Б. 18 горобців, 12 горобців і 6 горобців.  
В. 20 горобців, 10 горобців і 6 горобців.  
Г. 18 горобців, 10 горобців і 8 горобців.

**Довжина тіла горобця 16 см, а його маса — 23–35 г. За приблизними підрахунками, зграя горобців (1000 птахів) за один місяць знищує 8 кг насіння бур'янів.**

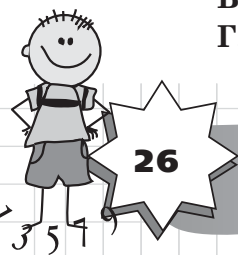
- ① 4) Скільки грамів насіння бур'янів за цими даними знищує за місяць один горобець?

А. 800 г.                      В. 8 г.  
Б. 80 г.                        Г. Не можна визначити.

**За два тижні вигодовування пташенят пара горобців знищує (приносить пташенят) близько 1 кг комах.**

- ② 5) На земній кулі зараз живе близько 1 млрд горобців, умовно це півмільярда пар. Яку масу комах знищать горобці для вигодовування пташенят тільки одного виводка?

А. 50 000 кг.  
Б. 50 тис. кг.  
В. 50 тис. т.  
Г. 50 000 т.



**Завдання 62.** Автобусний маршрут «Аеропорт» — «Будинок торгівлі» має 6 зупинок. На кінцевій зупинці «Аеропорт» до автобуса зайшло 10 пасажирів. На наступній зупинці вийшло 4 пасажирів, а зайшло — у 3 рази більше, ніж вийшло. На трьох наступних зупинках вийшло 7 пасажирів, проте ніхто не заходив. На зупинці «Будинок торгівлі» вийшли всі пасажирів.

- ① 1) Скільки всього пасажирів заходили до автобуса?
- А. 22 пасажирів.
  - Б. 29 пасажирів.
  - В. 30 пасажирів.
  - Г. Не можна визначити.
- ① 2) Скільки пасажирів було в автобусі після першої зупинки?
- А. 20 пасажирів.
  - Б. 18 пасажирів.
  - В. 16 пасажирів.
  - Г. Не можна визначити.
- ① 3) Скільки пасажирів було в автобусі після четвертої зупинки?
- А. 22 пасажирів.
  - Б. 20 пасажирів.
  - В. 18 пасажирів.
  - Г. 11 пасажирів.
- 🗣 4) Скільки пасажирів вийшло з автобуса на останній зупинці?

**Завдання 63.** У дев'ятиповерховому будинку 144 квартири. Перший поверх займають магазини, а решту поверхів — квартири. Будинок має три під'їзди; у кожному під'їзді однакова кількість квартир. Кількість квартир на кожному поверсі також однакова.

- 🗣 1) У якому під'їзді та на якому поверсі розміщена квартира з номером 12?
- 🗣 2) У якому під'їзді та на якому поверсі розміщена квартира з номером 51?
- 🗣 3) У якому під'їзді та на якому поверсі розміщена квартира з номером 110?

**Завдання 64.** Миколка та Василько мешкають в одному будинку. На кожному поверсі в усіх під'їздах є по 4 квартири. Миколка живе у другому під'їзді на шостому поверсі у квартирі № 83, а Василько — в останньому під'їзді на третьому поверсі у квартирі № 131.

- ① 1) Скільки поверхів у цьому будинку?
- А. 8 поверхів.
  - Б. 9 поверхів.
  - В. 12 поверхів.
  - Г. 15 поверхів.
- ① 2) Скільки під'їздів у цьому будинку?
- А. 2 під'їзди.
  - Б. 3 під'їзди.
  - В. 4 під'їзди.
  - Г. 6 під'їздів.
- 🗣 3) Скільки квартир у цьому будинку?

**Завдання 65.** У таблиці 12 наведено ціни за тренування в спортивному клубі «Sport Life».

Таблиця 12

Зал	Абонемент на місяць	Кількість занять за абонементом	Вартість одного позаабонементного заняття	
			Денний час 10.00–17.00	Вечірній час 17.00–22.00
Фітнес	240 грн	10	20 грн	27 грн
Тренажерний зал	300 грн	15	18 грн	23 грн



- ① 1) Сергій купив абонемент на місяць у тренажерний зал. Скільки коштує одне таке тренування, якщо абонемент передбачає можливість ходити на тренування в будь-який час?
- А. 10 грн.  
Б. 9 грн.  
В. 15 грн.  
Г. 20 грн.
- ① 2) Світланка купила абонемент на місяць на фітнес, а також оплатила 4 заняття в тренажерному залі у вечірній час. Яку суму вона заплатила?
- А. 312 грн.  
Б. 332 грн.  
В. 352 грн.  
Г. 309 грн.
- ☞ 3) Яку найбільшу кількість тренувань зможе відвідати Ганнуся, якщо вона заплатила за місяць 276 грн? Відповідь поясніть.

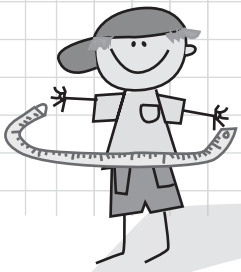
**Завдання 66.** У таблиці 13 наведено ціни за тренування в спортивно-оздоровчому комплексі «Рив'єра».

Таблиця 13

Вид	Абонемент на місяць	Кількість занять за абонементом	Вартість одного позаабонементного заняття	
			Денний час 10.00–17.00	Вечірній час 17.00–22.00
Басейн	420 грн	21	26 грн	35 грн
Танці	330 грн	15	25 грн	30 грн

- ① 1) Назар купив абонемент на місяць у басейн. Скільки коштує одне таке заняття, якщо абонемент передбачає можливість ходити на заняття в будь-який час?
- А. 10 грн.  
Б. 11 грн.  
В. 12 грн.  
Г. 20 грн.
- ① 2) Наталка купила абонемент на місяць на танці, а також оплатила 5 занять у басейні в денний час. Яку суму вона заплатила?
- А. 420 грн.  
Б. 450 грн.  
В. 460 грн.  
Г. 550 грн.
- ☞ 3) Яку найбільшу кількість тренувань може відвідати Ганнуся, якщо вона заплатила за місяць 520 грн? Відповідь поясніть.





## Тема № 4



### Порядок виконання дій у виразах. Рівняння

- ① — одна з відповідей є правильною
- ② — дві відповіді є правильними
- 🗨️ — запишіть розв'язання

**Завдання 67.** На уроці математики Надійка й Людмила розв'язували рівняння (табл. 14–15).

- ① 1) Хто з дівчаток правильно розв'язав перше рівняння (таблиця 14)?

Таблиця 14

Надійка	Людмила
$176 : (41 + (19 - 2x) : 3) = 4,$ $41 + (19 - 2x) : 3 = 176 : 4,$ $41 + (19 - 2x) : 3 = 44,$ $(19 - 2x) : 3 = 44 - 41,$ $(19 - 2x) : 3 = 3,$ $19 - 2x = 3 : 3,$ $19 - 2x = 1,$ $2x = 19 - 1,$ $2x = 18,$ $x = 18 : 2,$ $x = 9.$	$176 : (41 + (19 - 2x) : 3) = 4,$ $41 + (19 - 2x) : 3 = 176 : 4,$ $41 + (19 - 2x) : 3 = 44,$ $(19 - 2x) : 3 = 44 - 41,$ $(19 - 2x) : 3 = 3,$ $19 - 2x = 3 \cdot 3,$ $19 - 2x = 9,$ $2x = 19 - 9,$ $2x = 10,$ $x = 10 : 2,$ $x = 5.$

- А. Надійка.                      В. Обидві дівчинки розв'язали правильно.  
 Б. Людмила.                    Г. Обидві дівчинки розв'язали неправильно.

- ① 2) Хто з дівчаток правильно розв'язав друге рівняння (таблиця 15)?

Таблиця 15

Надійка	Людмила
$(83 + 17 : (34 - 3x)) \cdot 4 = 400,$ $83 + 17 : (34 - 3x) = 400 : 4,$ $83 + 17 : (34 - 3x) = 100,$ $17 : (34 - 3x) = 100 - 83,$ $17 : (34 - 3x) = 17,$ $34 - 3x = 17 : 17,$ $34 - 3x = 1,$ $3x = 33,$ $x = 33 : 3,$ $x = 11.$	$(83 + 17 : (34 - 3x)) \cdot 4 = 400,$ $83 + 17 : (34 - 3x) = 400 : 4,$ $83 + 17 : (34 - 3x) = 100,$ $17 : (34 - 3x) = 100 - 83,$ $17 : (34 - 3x) = 17,$ $34 - 3x = 17 \cdot 17,$ $34 - 3x = 289,$ $3x = 255,$ $x = 255 : 3,$ $x = 85.$

- А. Надійка.                      В. Обидві дівчинки розв'язали правильно.  
 Б. Людмила.                    Г. Обидві дівчинки розв'язали неправильно.



**Завдання 68.** Числова головоломка — це головоломка, умова якої подана як числовий вираз (рівність, нерівність тощо) або вимога, що передбачає виконання дій із числами.

1) Розв'яжіть числову головоломку. Розставте у виразі знаки арифметичних дій та дужки так, щоб одержати правильну рівність:

- 1)  $4\ 4\ 4\ 4 = 1$ ;    4)  $4\ 4\ 4\ 4 = 4$ ;  
2)  $4\ 4\ 4\ 4 = 2$ ;    5)  $4\ 4\ 4\ 4 = 5$ ;  
3)  $4\ 4\ 4\ 4 = 3$ ;    6)  $4\ 4\ 4\ 4 = 6$ .

2) Складіть власну числову головоломку, подібну до цієї.

**Завдання 69.** Галинка купила 5 тістечок по 7 грн і кілька кексів по 4 грн. За всю покупку дівчинка заплатила 51 грн.



1) Скільки кексів купила дівчинка?

- А. 3 кекси.    Б. 4 кекси.    В. 5 кексів.    Г. 6 кексів.

2) Скільки б коштувала покупка, якби Галинка купила на один кекс більше?

- А. 54 грн.    Б. 55 грн.    В. 56 грн.    Г. 58 грн.

**Завдання 70.** На канікулах Степан почав читати книжку Люка Бесона «Артур і мініпутти». За перші чотири дні він прочитав 96 сторінок. Кожного дня, починаючи з другого, він читав на 4 сторінки більше, ніж попереднього дня.

1) Скільки сторінок прочитав Степан першого дня?

- А. 18 сторінок.    Б. 19 сторінок.    В. 22 сторінки.    Г. 24 сторінки.

2) Скільки сторінок прочитав хлопчик четвертого дня?

- А. 31 сторінку.    Б. 30 сторінок.    В. 29 сторінок.    Г. 28 сторінок.

3) Скільки сторінок залишилося прочитати Степанові, якщо в книжці 347 сторінок?

**Завдання 71.** До шкільної бібліотеки за 5 днів завезли 210 книжок. Кожного дня завозили на 6 книжок більше, ніж попереднього дня.

1) Скільки книжок завезли до бібліотеки першого дня?

- А. 28 книжок.    В. 35 книжок.  
Б. 30 книжок.    Г. Не можна визначити.

2) Скільки книжок завезли до бібліотеки останнього дня?

- А. 42 книжки.    В. 54 книжки.  
Б. 48 книжок.    Г. Не можна визначити.

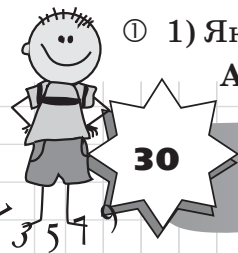
3) Яке рівняння можна скласти для розв'язування задачі?

- А.  $x + 6x + 12x + 18x + 24x = 210$ .  
Б.  $x + (x + 6) + (x + 6 + 6) + (x + 6 + 6 + 6) + (x + 6 + 6 + 6 + 6) = 210$ .  
В.  $x + 6 + x + 12 + x + 18 + x + 24 = 210$ .  
Г.  $x + x + 6 + x + 12 + x + 18 + x + 24 = 210$ .

**Завдання 72.** Тарас збільшив деяке число на 83 й одержав число 117. Оксанка задумала інше число, збільшила його у 26 разів й одержала число 442.

1) Яке число задумав Тарас?

- А. 14.    Б. 27.    В. 34.    Г. 37.



① 2) Яке число задумала Оксанка?  
А. 7.      Б. 17.      В. 23.      Г. 27.

☛ 3) У скільки разів число, задумане Тарасом, більше за число, задумане Оксанкою?

**Завдання 73.** Оленка задумала число. Якщо задумане число відняти від числа 600, результат зменшити в 5 разів, а потім збільшити на 12, то одержимо число, яке на 57 менше від найбільшого двоцифрового числа.

☛ 1) Яке число задумала Оленка?

☛ 2) У скільки разів задумане Оленкою число більше за число 50?

**Завдання 74.** Бабуся збрала вишні. Із 8 кг вона зварила варення. Потім вона збрала ще 6 кг вишень, і в неї стало 10 кг вишень. Із цих вишень бабуся зварила джем.

① 1) Скільки кілограмів вишень бабуся збрала спочатку?

А. 8 кг.      В. 11 кг.  
Б. 9 кг.      Г. 12 кг.

① 2) Скільки всього кілограмів вишень збрала бабуся?

А. 14 кг.      В. 15 кг.  
Б. 13 кг.      Г. 18 кг.



**Із 2 кг вишень і 2 кг цукру бабуся одержує 3 л варення.**

① 3) Скільки кілограмів цукру використала бабуся для приготування вишневого варення цього літа?

А. 8 кг.      В. 5 кг.  
Б. 6 кг.      Г. 4 кг.

① 4) Скільки літрів вишневого варення приготувала бабуся із зібраних вишень?

А. 8 л.      В. 15 л.  
Б. 12 л.      Г. 27 л.

☛ 5) Бабуся складала варення у півлітрові банки. Скільки банок варення заготувала бабуся із зібраних вишень?

**Для приготування джему на 1 кг вишень бабуся бере 500 г цукру й 10 г желатину.**

② 6) Яка маса цукру знадобилась би бабусі для приготування джему із зібраних вишень?

А. 50 кг.      В. 5 кг.  
Б. 5000 г.      Г. 500 г.

**Завдання 75.** У двох ящиках 108 яблук, причому в першому ящику — у 2 рази менше яблук, ніж у другому.

① 1) Скільки яблук у першому ящику?

А. 30 яблук.      В. 34 яблука.  
Б. 32 яблука.      Г. 36 яблук.

① 2) Скільки яблук у другому ящику?

А. 72 яблука.      В. 68 яблук.  
Б. 64 яблука.      Г. 60 яблук.





**У другому ящику половина всіх яблук — червоні, 10 яблук — жовті, а решта — зелені.**

- ① 3) Скільки червоних яблук у другому ящику?  
А. 36 яблук.      Б. 34 яблука.      В. 32 яблука.      Г. 30 яблук.
- ① 4) Скільки зелених яблук у другому ящику?  
А. 26 яблук.      Б. 27 яблук.      В. 28 яблук.      Г. 99 яблук.
- ☛ 5) Скільки яблук потрібно перекласти з другого ящика до першого, щоб яблук у ящиках стало порівну? Відповідь поясніть.  
**Маса чотирьох яблук у цих ящиках становить 1 кг.**
- ① 6) Скільки кілограмів яблук у другому ящику?  
А. 20 кг.      Б. 18 кг.      В. 16 кг.      Г. 14 кг.
- ② 7) Скільки кілограмів яблук у першому ящику?  
А. 8 кг.      Б. 8000 г.      В. 9 кг.      Г. 9000 г.
- ☛ 8) Маса першого ящика з яблуками — 11 кг. Знайдіть масу порожнього ящика.
- ☛ 9) Знайдіть масу другого ящика з яблуками.

**Завдання 76. Хлопчики зібрали 216 горіхів. У Михайлика у 2 рази більше горіхів, ніж у Миколки, а в Петрика — на 16 горіхів більше, ніж у Миколки.**

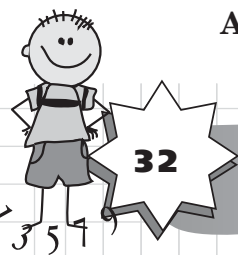
- ① 1) Скільки горіхів у Миколки?  
А. 35 горіхів.      Б. 40 горіхів.      В. 45 горіхів.      Г. 50 горіхів.
- ① 2) Скільки горіхів у Михайлика?  
А. 20 горіхів.      Б. 25 горіхів.      В. 80 горіхів.      Г. 100 горіхів.
- ① 3) Скільки горіхів у Петрика?  
А. 24 горіхи.      Б. 56 горіхів.      В. 66 горіхів.      Г. 96 горіхів.
- ☛ 4) По скільки горіхів має віддати Миколці й Петрикові Михайлик, щоб у хлопчиків горіхів стало порівну? Відповідь поясніть.

**Завдання 77. У трьох п'ятих класах навчається 89 учнів. У 5-А класі навчається на 2 учні більше, ніж у 5-Б, і на одного учня менше, ніж у 5-В.**

- ① 1) Скільки учнів навчається в 5-А класі?  
А. 32 учні.      Б. 31 учень.      В. 30 учнів.      Г. 28 учнів.
- ① 2) Скільки учнів навчається в 5-Б класі?  
А. 32 учні.      Б. 31 учень.      В. 30 учнів.      Г. 28 учнів.
- ① 3) Скільки учнів навчається в 5-В класі?  
А. 32 учні.      Б. 31 учень.      В. 30 учнів.      Г. 28 учнів.

**Завдання 78. У сільській школі навчається 273 учні. Із них у початкових класах навчається в 4 рази більше учнів, ніж у старших, й у 2 рази менше, ніж у середніх.**

- ① 1) Скільки учнів навчається в старших класах?  
А. 20 учнів.      Б. 21 учень.      В. 24 учні.      Г. 25 учнів.
- ① 2) Скільки учнів навчається в початкових класах?  
А. 80 учнів.      Б. 84 учні.      В. 96 учнів.      Г. 100 учнів.



- ① 3) Скільки учнів навчається в середніх класах?  
А. 160 учнів.    Б. 168 учнів.    В. 192 учні.    Г. 200 учнів.  
У школі два старші класи. У 10 класі на 3 учні менше, ніж в 11 класі.

- ① 4) Скільки учнів навчається в 11 класі?  
А. 9 учнів.    Б. 12 учнів.    В. 15 учнів.    Г. 18 учнів.

У школі чотири початкові класи. У 1 класі на 2 учні менше, ніж у 2 класі, й на одного учня менше, ніж у 4 класі. У 3 і 4 класах навчається однакова кількість учнів.

- ② 5) Кількість учнів, які навчаються в 1 класі, можна знайти за допомогою рівняння:

А.  $x + x - 2 + x + 1 + x + 1 = 84$ .    В.  $x + x + 2 + x + 1 + x + 1 = 84$ .  
Б.  $x + x - 2 + 2 \cdot (x + 1) = 84$ .    Г.  $x + x + 2 + 2 \cdot (x + 1) = 84$ .

- ① 6) Скільки учнів навчається в 1 класі?  
А. 20 учнів.    Б. 21 учень.    В. 22 учні.    Г. 23 учні.

- ① 7) Скільки учнів навчаються в 4 класі?  
А. 20 учнів.    Б. 21 учень.    В. 22 учні.    Г. 23 учні.

Для учнів початкових класів та вчителів цих класів запланували екскурсію до Києва. Можна замовити автобуси таких типів: IKARUS 256 (43 місця), VOLVO B10M (52 місця), NEOPLAN (50 місць).

- ☛ 8) Скільки автобусів і якого типу краще замовити для проведення екскурсії?

**Завдання 79.** Бабуся к'упила онуці 4 зошити в клітинку, 2 зошити в лінійку й 7 кольорових ручок. Зошит у клітинку коштує у 2 рази більше, ніж ручка, і на 3 грн менше, ніж зошит у лінійку.

- ① 1) Скільки коштують ручки, якщо за зошити бабуся заплатила 54 грн?  
А. 14 грн.    Б. 21 грн.    В. 28 грн.    Г. 35 грн.

- ① 2) Скільки коштують одна ручка й кожний із зошитів, які придбала бабуся?

А. 3 грн, 6 грн і 9 грн.    В. 3 грн, 6 грн і 8 грн.  
Б. 4 грн, 8 грн і 5 грн.    Г. 4 грн, 8 грн і 11 грн.

- ☛ 3) У бабусі було 100 грн. Скільки ще олівців, крім шести зошитів і семи ручок, зможе купити бабуся, якщо один олівець коштує 3 грн?

- ☛ 4) Чи вистачить бабусі грошей, якщо замість олівців вона вирішить придбати ще п'ять ручок зі знижкою (після десяти куплених ручок, кожна наступна — за півціни)? Відповідь поясніть.

**Завдання 80.** Мама купувала в магазині овочі та фрукти. За овочі вона заплатила на 90 грн менше, ніж за фрукти.

- ① 1) Скільки гривень мама заплатила за овочі, якщо фрукти коштують у 2 рази більше, ніж овочі?

А. 60 грн.    Б. 70 грн.    В. 80 грн.    Г. 90 грн.

- ① 2) Скільки гривень мама заплатила за фрукти?

А. 180 грн.    Б. 170 грн.    В. 160 грн.    Г. 150 грн.

- ① 3) Скільки гривень коштує вся покупка?



**Завдання 81.** Мама купила 3 кг помідорів, 2 кг огірків й 1 кг перцю. Помідори у 3 рази дешевші від перцю й на 4 грн дорожчі за огірки.

- ① 1) Скільки гривень коштує 1 кг помідорів, якщо перець на 40 грн дорожчий за огірки?  
А. 6 грн.                      Б. 18 грн.                      В. 22 грн.                      Г. 54 грн.
- ① 2) Скільки гривень коштує 1 кг огірків?  
А. 22 грн.                      Б. 18 грн.                      В. 14 грн.                      Г. 7 грн.
- ① 3) Скільки гривень коштує 1 кг перцю?  
А. 36 грн.                      Б. 47 грн.                      В. 54 грн.                      Г. 58 грн.
- ☛ 4) Мама планувала витратити 150 грн. Чи зможе вона купити ще цукерок, якщо 1 кг цукерок дорожчий за 1 кг перцю на 34 грн?
- ☛ 5) Чи вистачить мамі грошей, якщо замість помідорів вона вирішить придбати 4 тістечка по 6 грн? Відповідь поясніть.

**Завдання 82.** Качки — це птахи середніх або невеликих розмірів з короткою шиєю та цівкою, покритою спереду поперечними щитками. Забарвлення пір'я різноманітне, багато видів мають особливе «дзеркальце» на крилах. Самця качки називають селезнем.

На ставку плавали білі та сірі качки, причому сірих качок було в 3 рази більше, ніж білих. Після того, як на ставок прилетіли 6 лебедів, то всього виявилось 30 птахів.

- ① 1) Скільки білих качок плавало на ставку?  
А. 7 качок.                      В. 5 качок.  
Б. 6 качок.                      Г. 4 качки.
- ① 2) Скільки сірих качок плавало на ставку?  
А. 12 качок.                      В. 18 качок.  
Б. 15 качок.                      Г. 21 качка.
- ① 3) Селезні становлять шосту частину всіх качок. Скільки селезнів на ставку?  
А. 2 селезні.                      В. 4 селезні.  
Б. 3 селезні.                      Г. 6 селезнів.
- ☛ 4) Лебеді живуть парами. Скільки пар лебедів на ставку?



**Завдання 83.** Тетянка порахувала, що в сумі вік її родини становить 100 років. Тетянка на 4 роки молодша від свого брата Сергійка та в 4 рази молодша від мами. Сергійко в 4 рази молодший від батька.

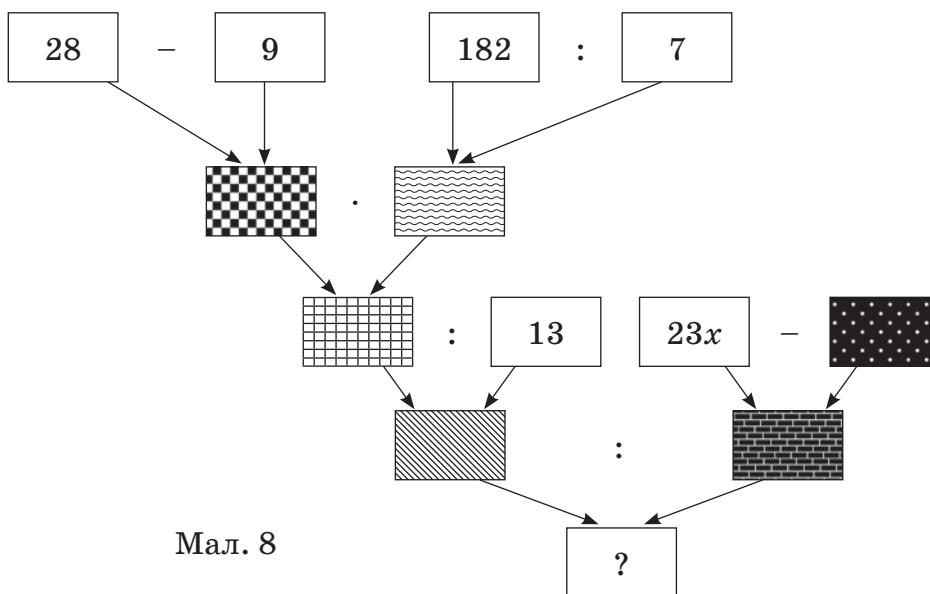
- ① 1) Скільки років Тетянці?  
А. 7 років.                      Б. 8 років.                      В. 9 років.                      Г. 10 років.
- ① 2) Скільки років Сергійкові?  
А. 14 років.                      Б. 13 років.                      В. 12 років.                      Г. 11 років.
- ① 3) Скільки років мамі?  
А. 28 років.                      Б. 32 роки.                      В. 36 років.                      Г. 40 років.
- ① 4) Скільки років батькові?  
А. 56 років.                      Б. 52 роки.                      В. 48 років.                      Г. 44 роки.






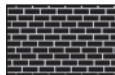
**Завдання 84.** На трьох книжкових полицях стоять 87 книжок. На першій полиці книжок у 2 рази менше, ніж на другій, а на третій — на 5 книжок менше, ніж на першій.

- ① 1) Скільки книжок на першій полиці?  
 А. 22 книжки.  
 Б. 23 книжки.  
 В. 24 книжки.  
 Г. 25 книжок.
- ① 2) Скільки книжок на другій полиці?  
 А. 44 книжки.  
 Б. 46 книжок.  
 В. 48 книжок.  
 Г. 50 книжок.
- ① 3) Скільки книжок на третій полиці?  
 А. 21 книжка.  
 Б. 20 книжок.  
 В. 19 книжок.  
 Г. 18 книжок.
- ④ 4) Які перестановки потрібно зробити для того, щоб книжок на обох полицях стало порівну? Відповідь поясніть.

**Завдання 85.** Розв'яжіть задачу за схемою на малюнку 8.

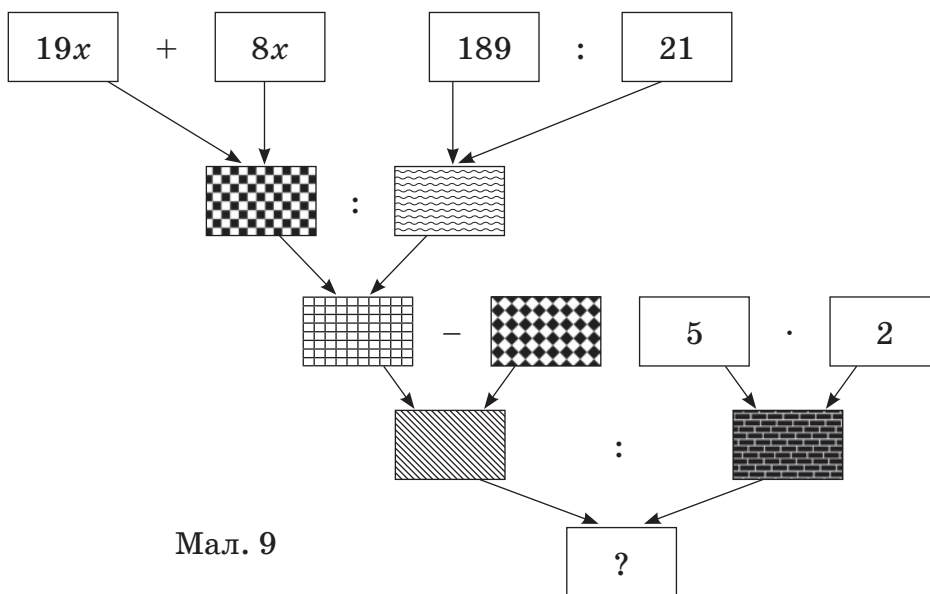


Мал. 8

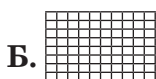
- ① 1) У якому з прямокутників має бути записаний певний вираз, щоб можна було знайти значення виразу? Відповідь поясніть.
- А.       Б.       В.       Г. 
- У визначенний вами прямокутник поставте вираз  $4x$ .**
- ① 2) Яке значення змінної  $x$  потрібно підставити в цей вираз, щоб у відповіді одержати число 15?  
 А. 4.      Б. 3.      В. 2.      Г. 1.



**Завдання 86.** Розв'яжіть задачу за схемою на малюнку 9.



① 1) У якому з прямокутників має бути записаний певний вираз, щоб можна було знайти значення виразу? Відповідь поясніть.



У визначений вами прямокутник поставте вираз  $x$ .

① 2) Яке значення змінної  $x$  потрібно підставити в цей вираз, щоб у відповіді одержати число 1?

А. 1.

Б. 2.

В. 3.

Г. 5.

**Завдання 87.** На ділянці потрібно посадити 60 кущів малини. Один робітник може виконати це завдання за 6 год.

☛ 1) Скільки часу необхідно для виконання цього завдання другому робітникові, якщо за 1 год він садить на 2 кущі більше, ніж перший робітник?

① 2) Скільки кущів малини за 1 год планував садити перший робітник, якщо він хотів закінчити роботу за 4 год?

А. 10 кущів.

Б. 12 кущів.

В. 15 кущів.

Г. 17 кущів.

**Завдання 88.** Турист – особа, яка здійснює подорож по Україні або до іншої країни. Любителів подорожувати стали називати туристом десь наприкінці XIX ст.

За три дні туристична група подолала 105 км. Відомо, що кожного дня група додала на 3 км більше, ніж попереднього.

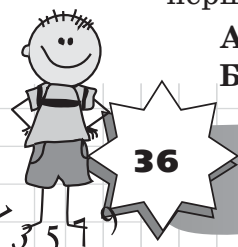
① 1) Скільки кілометрів подолала туристична група першого дня?

А. 30 км.

В. 32 км.

Б. 31 км.

Г. 33 км.



- ① 2) Скільки кілометрів пододала туристична група другого дня?  
 А. 33 км.                      Б. 34 км.                      В. 35 км.                      Г. 36 км.
- ① 3) Скільки кілометрів пододала туристична група третього дня?  
 А. 36 км.                      Б. 37 км.                      В. 38 км.                      Г. 39 км.

**Завдання 89.** Для виконання замовлення швейна майстерня витратила 5150 грн на закупівлю тканини. Загалом купили 49 м тканини. Було придбано два види тканини за ціною 100 грн та 110 грн за 1 м відповідно. Дешевшої тканини придбали на 1 м менше, ніж дорожчої.

- ① 1) Скільки метрів тканини було придбано за ціною 100 грн?  
 А. 20 м.                      Б. 24 м.                      В. 25 м.                      Г. 26 м.
- ① 2) Скільки метрів тканини було придбано за ціною 110 грн?  
 А. 20 м.                      Б. 24 м.                      В. 25 м.                      Г. 26 м.

**Замовлення передбачало, що із тканини за ціною 100 грн мали пошити сукні, а із тканини за ціною 110 грн — костюми.**

- ① 3) Скільки суконь зможе пошити майстерня, якщо на одну сукню витрачають 3 м тканини?  
 А. 5 суконь.                      Б. 6 суконь.                      В. 8 суконь.                      Г. 9 суконь.
- ① 4) Скільки костюмів зможе пошити майстерня, якщо на один костюм витрачають 5 м тканини?  
 А. 5 костюмів.                      Б. 6 костюмів.                      В. 8 костюмів.                      Г. 9 костюмів.
- ☛ 5) Чи встигне майстерня виконати замовлення за тиждень (5 робочих днів), якщо за два дні в майстерні шують 2 сукні й 1 костюм? Відповідь поясніть.

**Завдання 90.** Автомобіліст за 3 дні проїхав 981 км, причому кожного наступного дня він проїжджав на 24 км більше.

- ① 1) Скільки кілометрів проїхав автомобіліст першого дня?  
 А. 301 км.    Б. 309 км.    В. 303 км.    Г. 319 км.
- ① 2) Скільки кілометрів проїхав автомобіліст другого дня?  
 А. 303 км.    Б. 325 км.    В. 351 км.    Г. 327 км.
- ① 3) Скільки кілометрів проїхав автомобіліст останнього дня?  
 А. 311 км.                      Б. 319 км.                      В. 335 км.                      Г. 351 км.



- ☛ 4) Знайдіть швидкість, з якою їхав автомобіліст першого дня, якщо він був у дорозі 3 год.

**Завдання 91.** Відстань від Черкас до Одеси становить 480 км. Із цих міст одночасно назустріч один одному виїхали два рейсові автобуси й зустрілися через 4 год.

- ① 1) Яка швидкість кожного з автобусів, якщо швидкість одного з них на 10 км/год менша від швидкості іншого?  
 А. 45 км/год і 55 км/год.                      В. 55 км/год і 65 км/год.  
 Б. 50 км/год і 60 км/год.                      Г. 60 км/год і 70 км/год.



- 2) На якій відстані один від одного будуть перебувати автобуси через 2 год після виїзду?
- 3) Після зустрічі автобуси продовжили рух. Який з автобусів приїде до пункту призначення раніше, ніж інший? Відповідь поясніть.

**Завдання 92.** Відстань між пристанями в Черкасах і Каневі становить близько 70 км. Катер долає цю відстань за течією річки за 5 год, а проти течії — за 7 год.

- 1) Яка швидкість катера за течією річки?
  - А. 10 км/год.
  - Б. 12 км/год.
  - В. 14 км/год.
  - Г. 16 км/год.
- 2) Яка швидкість катера проти течії річки?
  - А. 10 км/год.
  - Б. 12 км/год.
  - В. 14 км/год.
  - Г. 16 км/год.



- 3) Швидкість течії річки можна знайти, обчисливши значення виразу:
  - А.  $(14 - 10) - 2$ .
  - Б.  $(14 - 10) + 2$ .
  - В.  $(14 - 10) \cdot 2$ .
  - Г.  $(14 - 10) : 2$ .

- 4) Знайдіть швидкість течії річки.
- 5) Чому дорівнює власна швидкість катера?
  - А. 10 км/год.
  - Б. 12 км/год.
  - В. 14 км/год.
  - Г. 16 км/год.

**Завдання 93.** Сірчана кислота є однією з найважливіших технічних речовин у світі й лідирує за кількістю виробництва. Вона широко використовується у формі водних розчинів для виробництва мінеральних добрив.

Для приготування 120 г розчину сірчаної кислоти заданої концентрації необхідну кількість кислоти доливали невеликими порціями до заданої кількості води, причому кислоти взяли в 3 рази менше, ніж води.

- 1) Скільки грамів кислоти взяли для приготування розчину?
 

А. 20 г.	В. 30 г.
Б. 25 г.	Г. 40 г.
- 2) Скільки грамів води взяли для приготування розчину?
 

А. 100 г.	В. 90 г.
Б. 95 г.	Г. 80 г.



- 3) Скільки грамів кислоти та води потрібно взяти для приготування 600 г розчину?



**Завдання 94.** У малому залі кінотеатру ТРЦ «Любава» 121 місце, з яких у секторі GOOD на 75 місць менше, ніж у секторі LUX.

① 1) Скільки місць у секторі GOOD?

- А. 20 місць.
- Б. 21 місце.
- В. 22 місця.
- Г. 23 місця.

① 2) Скільки місць у секторі LUX?

- А. 100 місць.
- Б. 98 місць.
- В. 97 місць.
- Г. 96 місць.



Ціни на квитки до малого залу кінотеатру ТРЦ «Любава» наведено в таблиці 16.

Таблиця 16

Тип сектора	Ціни на квитки		
	Сеанси до 12:00	Сеанси з 12:00 до 18:00	Сеанси після 18:00
GOOD	Понеділок — середа 30 грн	Понеділок — середа 40 грн	Понеділок — середа 45 грн
	Четвер — неділя 40 грн	Четвер — неділя 55 грн	Четвер — неділя 60 грн
LUX	Понеділок — середа 35 грн	Понеділок — середа 45 грн	Понеділок — середа 50 грн
	Четвер — неділя 45 грн	Четвер — неділя 60 грн	Четвер — неділя 65 грн

- 3) Якою буде виручка кінотеатру, якщо в суботу на три сеанси в різний час будуть продані всі квитки?
- 4) Якою буде виручка кінотеатру, якщо у вівторок на вечірній сеанс залишаться вільними 3 місця в секторі GOOD і 4 місця в секторі LUX?
- 5) У Тетянки 100 грн, а в Катрусі — 85 грн. Які два сеанси зможуть відвідати дівчата разом? Розгляньте всі можливі варіанти.

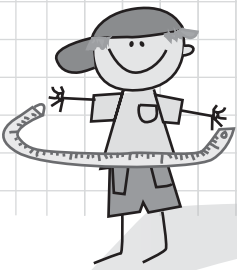






## Тема № 5

### Квадрат і куб числа. Площі та об'єми фігур



- ① — одна з відповідей є правильною
- ② — дві відповіді є правильними
- 🗣️ — запишіть розв'язання

**Завдання 95.** У таблицях 17–20 показано, як Петренко й Василенко розв'язували приклади.

- ① 1) Хто правильно виконав дії (таблиця 17)?

Таблиця 17

Петренко	Василенко
$(3 \cdot 5^3 - 3) : 3 = (3 \cdot 15 - 3) : 3 =$ $= (45 - 3) : 3 = 42 : 3 = 14$	$(3 \cdot 5^3 - 3) : 3 = 3 \cdot (5^3 - 1) : 3 =$ $= (3 : 3) \cdot (5^3 - 1) = 1 \cdot (125 - 1) = 124$

- А. Петренко.                      В. Петренко й Василенко.  
Б. Василенко.                    Г. Ані Петренко, ані Василенко.

- ① 2) Хто правильно виконав дії (таблиця 18)?

Таблиця 18

Петренко	Василенко
$10^2 + 2^3 - 1^2 + 0^3 = 100 + 6 - 2 = 104$	$10^2 + 2^3 - 1^2 + 0^3 = 100 + 8 - 1 = 107$

- А. Петренко.                      В. Петренко й Василенко.  
Б. Василенко.                    Г. Ані Петренко, ані Василенко.

- ① 3) Хто правильно виконав дії (таблиця 19)?

Таблиця 19

Петренко	Василенко
$6^3 + 2^2 \cdot (4^3 - 4) = 6^3 + 4 \cdot 4 \cdot (4^2 - 4) =$ $= 216 + 16 \cdot 12 = 408$	$6^3 + 2^2 \cdot (4^3 - 4) = 6^3 + 4 \cdot (12 - 4) =$ $= 18 + 4 \cdot 8 = 50$

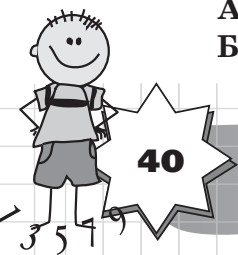
- А. Петренко.                      В. Петренко й Василенко.  
Б. Василенко.                    Г. Ані Петренко, ані Василенко.

- ① 4) Хто правильно виконав дії (таблиця 20)?

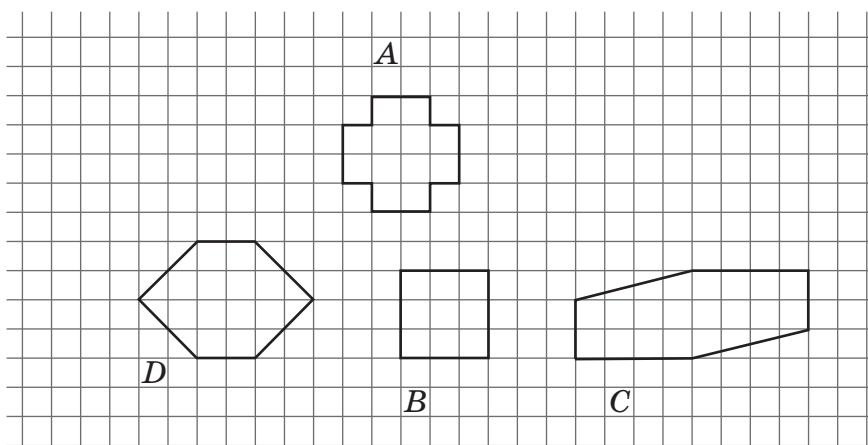
Таблиця 20

Петренко	Василенко
$50^2 - 3^2 - 7 \cdot 1^2 + 6 \cdot 0^3 =$ $= 2500 - 9 - 7 + 0 = 2484$	$50^2 - 3^2 - 7 \cdot 1^2 + 6 \cdot 0^3 =$ $= 2500 - 9 - 7 \cdot 12 + 6 =$ $= 2500 - 9 - 84 + 6 = 2413$

- А. Петренко.                      В. Петренко й Василенко.  
Б. Василенко.                    Г. Ані Петренко, ані Василенко.



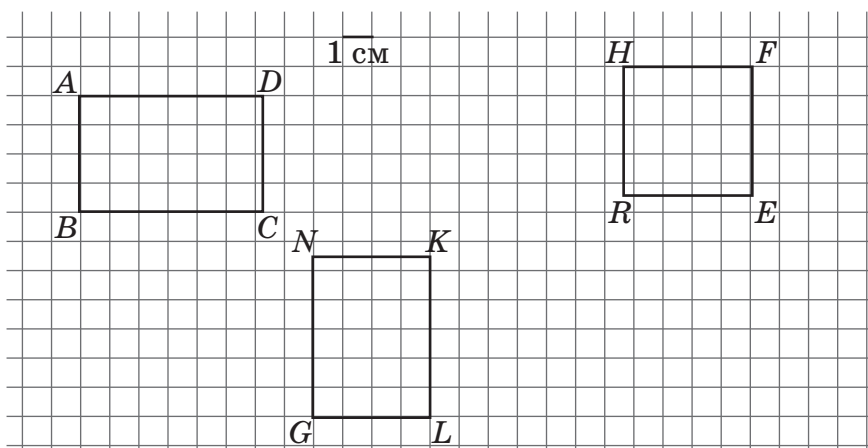
**Завдання 96.** Площа фігури *A* дорівнює 48 кв. од. (мал. 10).



Мал. 10

- ① 1) Яка площа фігури *B*?  
 А. 9 кв. од.      Б. 27 кв. од.      В. 18 кв. од.      Г. 36 кв. од.
- ① 2) Які розміри фігури *B*?  
 А.  $3 \times 3$  од.      Б.  $9 \times 9$  од.      В.  $6 \times 6$  од.      Г. Не можна визначити.
- ① 3) Яка площа фігури *D*?  
 А. 16 кв. од.      Б. 32 кв. од.      В. 64 кв. од.      Г. Не можна визначити.
- ① 4) Яка площа фігури *C*?  
 А. 40 кв. од.      Б. 60 кв. од.      В. 20 кв. од.      Г. 80 кв. од.

**Завдання 97.** На малюнку 11 зображено прямокутники. Наближене значення їхніх площ можна знайти, скориставшись тим, що на малюнку одній клітинці відповідає  $1 \text{ см}^2$ .

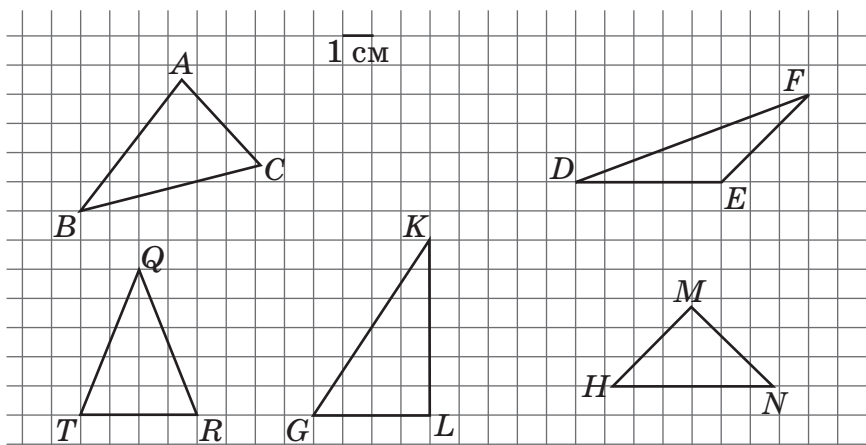


Мал. 11

- ① 1) Площа якого прямокутника найбільша?  
 А. *ABCD*.      Б. *HREF*.      В. *NGLK*.      Г. Не можна визначити.
- ① 2) Площа якого прямокутника найменша?  
 А. *ABCD*.      Б. *HREF*.      В. *NGLK*.      Г. Не можна визначити.
- ① 3) Площа якого прямокутника більша за  $23 \text{ см}^2$ ?  
 А. *ABCD*.      Б. *HREF*.      В. *NGLK*.      Г. Не можна визначити.
- ② 4) Площа якого прямокутника менша від  $23 \text{ см}^2$ ?  
 А. *ABCD*.      Б. *HREF*.      В. *NGLK*.      Г. Не можна визначити.



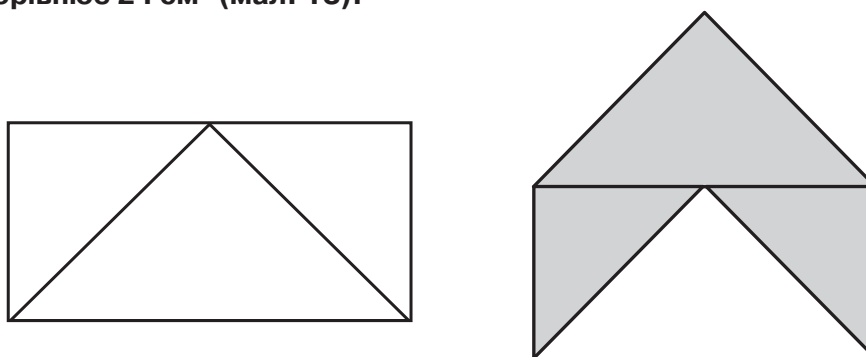
**Завдання 98.** На малюнку 12 зображено трикутники. Наближене значення їхніх площ можна знайти, скориставшись тим, що на малюнку одній клітинці відповідає  $1 \text{ см}^2$ .



Мал. 12

- ② 1) Площа якого трикутника менша, ніж  $9 \text{ см}^2$ ?
- |            |            |
|------------|------------|
| А. $ABC$ . | В. $MHN$ . |
| Б. $TQR$ . | Г. $DFE$ . |
- ① 2) Площа якого трикутника дорівнює  $12 \text{ см}^2$ ?
- |            |            |
|------------|------------|
| А. $ABC$ . | В. $KGL$ . |
| Б. $TQR$ . | Г. $DFE$ . |
- ☛ 3) Площі яких трикутників більші за  $9 \text{ см}^2$ ?

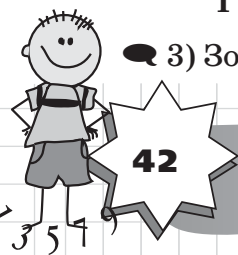
**Завдання 99.** Прямокутник розрізали на три трикутники і з них склали нову фігуру, площа якої дорівнює  $24 \text{ см}^2$  (мал. 13).



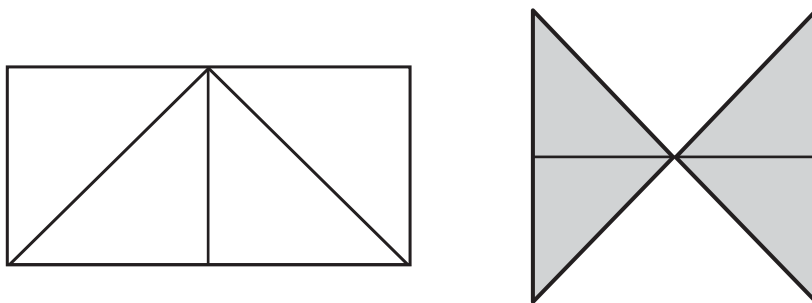
Мал. 13

- ① 1) Порівняйте площу прямокутника та площу одержаної фігури.
- |   |
|---|
| А. Площа прямокутника більша, ніж площа одержаної фігури. |
| Б. Площа прямокутника менша, ніж площа одержаної фігури.  |
| В. Площі обох фігур однакові.                             |
| Г. Не можна порівняти.                                    |
- ② 2) Якими можуть бути розміри прямокутника?
- |                               |
|-------------------------------|
| А. $20 \times 4 \text{ см}$ . |
| Б. $6 \times 4 \text{ см}$ .  |
| В. $12 \times 2 \text{ см}$ . |
| Г. Не можна визначити.        |

☛ 3) Зобразіть інші фігури, утворені з даних трикутників. Знайдіть їхні площі.



**Завдання 100.** Прямокутник розрізали на чотири трикутники і з них склали нову фігуру, площа якої дорівнює  $48 \text{ см}^2$  (мал. 14).

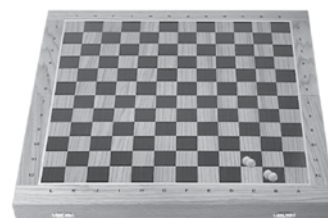


Мал. 14

- ① 1) Порівняйте площу прямокутника та площу одержаної фігури.  
 А. Площа прямокутника більша, ніж площа одержаної фігури.  
 Б. Площа прямокутника менша, ніж площа одержаної фігури.  
 В. Площі обох фігур однакові.  
 Г. Не можна порівняти.
- ② 2) Якими можуть бути розміри прямокутника?  
 А.  $40 \times 8 \text{ см}$ .      Б.  $8 \times 6 \text{ см}$ .      В.  $12 \times 4 \text{ см}$ .      Г. Не можна визначити.
- ☛ 3) Зобразіть інші фігури, утворені з даних трикутників. Знайдіть їхні площі.

**Завдання 101.** На першу клітинку шахової дошки вирішили покласти 2 горошини, на другу — у 2 рази більше, ніж на першу, на третю — у 2 рази більше, ніж на другу, і т. д (мал. 15).

- ② 1) Скільки горошин має бути на третій клітинці?  
 А.  $2^3$       Б. 6      В. 8      Г. 16
- ① 2) Скільки горошин має бути на п'ятій клітинці?  
 А. 10      Б. 16      В. 32      Г. 5
- ① 3) Скільки горошин має бути на шостій клітинці?  
 А. 64      Б. 12      В. 8      Г. 32



Мал. 15

**Завдання 102.** Дідусь виготовив з дерева дошку прямокутної форми (мал. 16). Одна сторона дошки має довжину 12 см, а друга — у 4 рази більша.

- ① 1) Яка площа дошки?  
 А.  $60 \text{ см}^2$ .      Б.  $288 \text{ см}^2$ .      В.  $576 \text{ см}^2$ .      Г.  $676 \text{ см}^2$ .
- ① 2) Як зміниться площа дошки, якщо кожену сторону зменшити у 2 рази?  
 А. Зменшиться у 2 рази.  
 Б. Зменшиться в 4 рази.  
 В. Збільшиться у 2 рази.  
 Г. Збільшиться в 4 рази.



Мал. 16

- ☛ 3) Як зміниться площа дошки, якщо одну сторону збільшити в 3 рази, а іншу — зменшити в 3 рази. Відповідь поясніть.



**Завдання 103.** Дядько Степан вирішив пофарбувати стільницю столу прямокутної форми, периметр якої дорівнює 440 см (мал. 17).

① 1) Якими є розміри стільниці, якщо її довжина на 60 см більша за ширину?

- А.  $60 \times 120$  см.
- Б.  $70 \times 130$  см.
- В.  $80 \times 140$  см.
- Г.  $190 \times 250$  см.

② 2) Яка площа стільниці?

- А.  $4800 \text{ см}^2$ .
- Б.  $11200 \text{ см}^2$ .
- В.  $48 \cdot 10^2 \text{ см}^2$ .
- Г.  $112 \cdot 10^2 \text{ см}^2$ .



Мал. 17

3) Чи вистачить 500 мл фарби, щоб пофарбувати стільницю столу в три шари, якщо 500 мл фарби вистачає для фарбування  $3 \text{ м}^2$  поверхні? Відповідь поясніть.

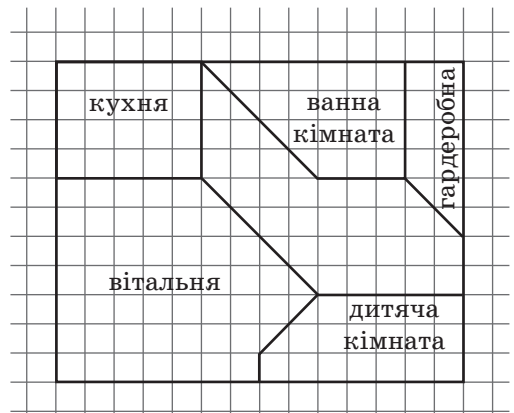
**Завдання 104.** Проаналізуйте план квартири (мал. 18).

1) Знайдіть площу кожної кімнати, якщо на малюнку одній клітинці відповідає  $1 \text{ м}^2$ .

2) Яка кімната має більшу площу: кухня чи дитяча кімната? На скільки більшу?

3) Скільки квадратних метрів плитки знадобиться, щоб замостити підлогу у ванній кімнаті?

4) Запропонуйте свій план квартири, у якій є кухня, ванна кімната, вітальня та дитяча кімната. Вимоги до плану: площа кухні має бути не меншою, ніж  $12 \text{ м}^2$ , вітальні — у 2 рази більшою за площу ванної кімнати, а дитячої кімнати — не більшою за  $30 \text{ м}^2$ .



Мал. 18

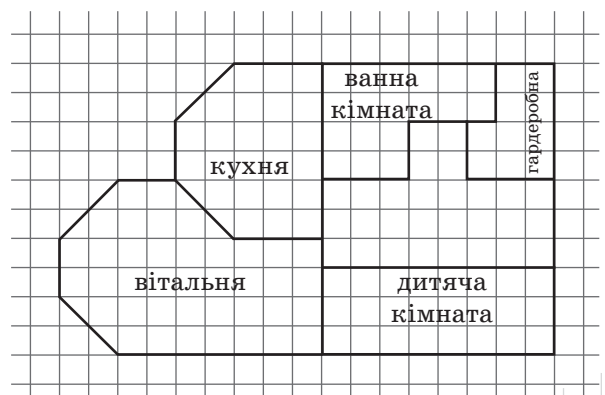
**Завдання 105.** Проаналізуйте план квартири (мал. 19).

1) Знайдіть площу кожної кімнати, якщо на малюнку одній клітинці відповідає  $1 \text{ м}^2$ .

2) Яка кімната має більшу площу: кухня чи ванна кімната? На скільки більшу?

3) Скільки квадратних метрів ламінату знадобиться, щоб покрити підлогу в дитячій кімнаті?

4) Запропонуйте свій план двокімнатної квартири. Вимоги до плану: площа ванної кімнати має бути не меншою, ніж  $10 \text{ м}^2$ , а вітальні — у 2 рази більшою за площу кухні.



Мал. 19



**Завдання 106.** Кімната Наталки має розміри  $3 \times 4 \times 3$  м. У кімнаті є одне вікно розміром  $1 \times 1$  м, одні двері розміром  $1 \times 2$  м. Батьки Наталки вирішили обклеїти шпалерами всі стіни в її кімнаті.

- ② 1) Яка площа вікна?  
А.  $2 \text{ м}^2$ .                      В.  $20\,000 \text{ см}^2$ .  
Б.  $1 \text{ м}^2$ .                        Г.  $10\,000 \text{ см}^2$ .
- ② 2) Скільки квадратних метрів стін обклеюватимуть шпалерами?  
А.  $33 \text{ м}^2$ .                      В.  $330\,000 \text{ см}^2$ .  
Б.  $39 \text{ м}^2$ .                      Г.  $390\,000 \text{ см}^2$ .
- ☛ 3) Скільки рулонів шпалер потрібно купити, якщо ширина одного рулону  $1$  м, а довжина —  $10$  м (візерунок добирати не потрібно)?

**Завдання 107.** Одна комірка форми для льоду має розміри  $2 \times 2 \times 1$  см (мал. 20).



Мал. 20

- ① 1) Який об'єм однієї комірки форми?  
А.  $2 \text{ см}^3$ .                      В.  $4 \text{ см}^3$ .  
Б.  $1 \text{ м}^3$ .                        Г.  $48 \text{ см}^3$ .
- ② 2) Скільки літрів води можна заморозити, якщо використати  $10\,000$  таких комірок?  
А.  $20$  л.                        В.  $2 \cdot 10$  л.  
Б.  $40$  л.                        Г.  $4 \cdot 10$  л.
- ☛ 3) Скільки форм, зображених на малюнку 20, знадобиться для того, щоб заморозити  $144 \text{ см}^3$  води?

**Завдання 108.** Яке найбільше число можна одержати за допомогою чотирьох двійок і знаків арифметичних дій?

**Завдання 109.** Як за допомогою чотирьох трійок і знаків арифметичних дій одержати число  $10$ ?

**Завдання 110.** Тато виготовив із дроту каркас, що має форму прямокутного паралелепіпеда розмірами  $4 \times 5 \times 7$  м.

- ① 1) Скільки метрів дроту знадобиться, щоб виготовити такий каркас?  
А.  $32$  м.                        В.  $64$  м.  
Б.  $16$  м.                        Г.  $128$  м.
- ☛ 2) Знайдіть площі трьох різних граней прямокутного паралелепіпеда.
- ☛ 3) Є 4 шматки тканини завширшки  $2$  м:  $50$  м,  $84$  м,  $64$  м і  $166$  м. Якого шматка вистачить, щоб обтягнути даний паралелепіпед тканиною (припуски на шви не враховувати)?



**Завдання 111.** Об'єм акваріума прямокутної форми дорівнює  $90000 \text{ см}^3$ . Периметр дна акваріума дорівнює  $360 \text{ см}$ . Відомо, що ширина його дна в 5 разів менша від довжини.



- ① 1) Які розміри дна акваріума?  
 А.  $20 \times 100 \text{ см}$ .                      В.  $30 \times 150 \text{ см}$ .  
 Б.  $60 \times 300 \text{ см}$ .                      Г.  $40 \times 200 \text{ см}$ .
- ① 2) Яка висота акваріума?  
 А.  $10 \text{ см}$ .                                      В.  $30 \text{ см}$ .  
 Б.  $20 \text{ см}$ .                                      Г.  $40 \text{ см}$ .
- ☛ 3) Знайдіть площі трьох різних граней акваріума.
- ☛ 4) Скільки кубічних метрів води міститься в акваріумі, якщо він не заповнений до краю на  $4 \text{ см}$ ?
- ☛ 5) Скільки камінців розміром  $5 \times 6 \text{ см}$  знадобиться, щоб покрити дно акваріума?

**Завдання 112.** Об'єм акваріума прямокутної форми дорівнює  $20\,800 \text{ см}^3$ . Периметр дна акваріума дорівнює  $114 \text{ см}$ . Відомо, що довжина його дна на  $7 \text{ см}$  більша за ширину.

- ① 1) Які розміри дна акваріума?  
 А.  $54 \times 61 \text{ см}$ .  
 Б.  $47 \times 54 \text{ см}$ .  
 В.  $25 \times 32 \text{ см}$ .  
 Г.  $18 \times 25 \text{ см}$ .
- ① 2) Яка висота акваріума?  
 А.  $12 \text{ см}$ .  
 Б.  $26 \text{ см}$ .  
 В.  $45 \text{ см}$ .  
 Г.  $38 \text{ см}$ .
- ☛ 3) Знайдіть площі трьох різних граней акваріума.
- ☛ 4) Скільки кубічних метрів води міститься в акваріумі, якщо він не заповнений до краю на  $8 \text{ см}$ ?
- ☛ 5) Скільки камінців розміром  $2 \times 8 \text{ см}$  знадобиться, щоб покрити дно акваріума?





## Тема № 6

### Звичайні дроби



- ① — одна з відповідей є правильною
- ② — дві відповіді є правильними
- 🗨️ — запишіть розв'язання

**Завдання 113.** На уроці зарубіжної літератури на запитання Тараса, скільки хвилин пройшло від початку уроку, Степан відповів: «Пройшло  $\frac{5}{9}$  уроку».

- ① 1) Визначте, скільки хвилин пройшло від початку уроку.  
А. 15 хв.                      Б. 20 хв.                      В. 25 хв.                      Г. 35 хв.
- ① 2) Визначте, яка частина уроку залишилася.  
А.  $\frac{25}{45}$  уроку.                      В.  $\frac{20}{45}$  уроку.  
Б.  $\frac{15}{60}$  уроку.                      Г.  $\frac{35}{60}$  уроку.
- ① 3) Яку частину години складає урок?  
А.  $\frac{1}{2}$  год.                      В.  $\frac{45}{60}$  год.  
Б.  $\frac{25}{45}$  год.                      Г.  $\frac{35}{60}$  год.

**Завдання 114.** Іринка записала на дошці дріб  $\frac{18}{47}$ , Світланка —  $\frac{21}{47}$ , а Сергійко написав дріб зі знаменником 47, чисельник якого потім хтось випадково витер, тобто  $\frac{*}{47}$ .

- ② 1) Якого значення може набувати \*, якщо відомо, що дріб  $\frac{*}{47}$  більший за той, що написала Іринка, і менший від того, що написала Світланка?  
А. 17.                      Б. 19.                      В. 20.                      Г. 21.
- ② 2) Якого значення може набувати \*, якщо відомо, що дріб  $\frac{*}{47}$  менший від того, що написала Іринка, і більший за дріб  $\frac{15}{47}$ ?  
А. 17.                      Б. 16.                      В. 19.                      Г. 20.
- ② 3) Якого значення може набувати \*, якщо відомо, що дріб  $\frac{*}{47}$  більший за той, що написала Світланка й менший від дробу  $\frac{30}{47}$ ?  
А. 27.                      Б. 20.                      В. 19.                      Г. 25.
- 🗨️ 4) Запишіть найбільший правильний дріб із знаменником 47.





**Завдання 115.** Турист, вирушивши в похід, першого дня подолав 6 км, а потім, відпочивши 2 год, пройшов ще 3 км. Другого й третього дня він пройшов 13 км. Четвертого дня перші 4 км він ішов пішки, а наступні 17 км подолав на плоті. За 4 дні турист подолав відстань, що становить ■ км.

- ① 1) Яку частину відстані ■ подолав турист за перший день походу?  
 А.  $\frac{9}{43}$ .      Б.  $\frac{11}{43}$ .      В.  $\frac{11}{45}$ .      Г.  $\frac{9}{45}$ .
- ① 2) Яку частину відстані ■ подолав турист, пливучи на плоті?  
 А.  $\frac{13}{43}$ .      Б.  $\frac{17}{43}$ .      В.  $\frac{13}{45}$ .      Г.  $\frac{17}{45}$ .
- ① 3) Яку частину відстані ■ подолав турист за перші три дні?  
 А.  $\frac{19}{40}$ .      Б.  $\frac{22}{40}$ .      В.  $\frac{19}{43}$ .      Г.  $\frac{22}{43}$ .

**Завдання 116.** Учні 5 класу, вирушивши в похід, першого дня пройшли 4,5 км, а потім, відпочивши 5 год, подолали ще 2,5 км на човні. Другого дня вони розбили табір і відпочивали біля річки. Третього й четвертого дня вони пройшли 8 км. А п'ятого дня учні перші 3,5 км ішли пішки, а наступні 12,5 км подолали на човні. За 5 днів учні подолали відстань, що становить ◇ км.

- ① 1) Яку частину відстані ◇ подолали учні за перший день походу?  
 А.  $\frac{3}{16}$ .      Б.  $\frac{7}{16}$ .      В.  $\frac{6}{31}$ .      Г.  $\frac{7}{31}$ .
- ① 2) Яку частину відстані ◇ подолали учні на човні?  
 А.  $\frac{1}{16}$ .      Б.  $\frac{3}{16}$ .      В.  $\frac{13}{31}$ .      Г.  $\frac{15}{31}$ .
- ① 3) Яку частину відстані ◇ подолали учні за останні три дні?  
 А.  $\frac{1}{31}$ .      Б.  $\frac{8}{31}$ .      В.  $\frac{16}{31}$ .      Г.  $\frac{24}{31}$ .

**Завдання 117.** У залі театру 120 місць. Під час перегляду п'єси Михайла Старицького «За двома зайцями» учні 5 класу зайняли 23 місця, учні 6 класу — 26 місць, а учні 7 класу — 18 місць.

- ① 1) Яку частину всіх місць театру зайняли учні 5 класу?

А.  $\frac{23}{67}$ .      Б.  $\frac{1}{23}$ .      В.  $\frac{23}{120}$ .      Г.  $\frac{67}{120}$ .

- ① 2) Яку частину всіх місць театру зайняли учні 6 класу?

А.  $\frac{26}{67}$ .      Б.  $\frac{26}{120}$ .      В.  $\frac{1}{26}$ .      Г.  $\frac{67}{120}$ .

- ① 3) Яку частину всіх місць театру зайняли учні 7 класу?

А.  $\frac{18}{67}$ .      Б.  $\frac{1}{18}$ .      В.  $\frac{67}{120}$ .      Г.  $\frac{18}{120}$ .

- ① 4) Яку частину всіх місць театру зайняли учні 5, 6 і 7 класів разом?

А.  $\frac{67}{120}$ .      Б.  $\frac{62}{67}$ .      В.  $\frac{23}{120}$ .      Г.  $\frac{26}{120}$ .

- ① 5) Яка частина всіх місць у театрі залишилась вільною під час перегляду п'єси?

А.  $\frac{67}{120}$ .      Б.  $\frac{53}{120}$ .      В.  $\frac{23}{120}$ .      Г.  $\frac{5}{67}$ .



**Завдання 118.** Диню розрізали на 17 однакових скибок. За обідом тато з'їв 6 скибок, мама — у 2 рази менше, ніж тато, а донька — стільки ж, скільки й мама.

① 1) Яку частину дині з'їв за обідом тато?

- А.  $\frac{1}{6}$ .      Б.  $\frac{1}{17}$ .      В.  $\frac{6}{17}$ .      Г.  $\frac{2}{17}$ .

① 2) Яку частину дині з'їла за обідом вся сім'я?

- А.  $\frac{6}{17}$ .      Б.  $\frac{8}{17}$ .      В.  $\frac{16}{17}$ .      Г.  $\frac{12}{17}$ .

☛ 3) Яка частина дині залишилась?



**Завдання 119.** Відріз шовкової тканини розрізали на 16 рівних частин, 11 з яких пішло на пошиття суконь, а решта — на пошиття блузок.

① 1) Яку частину тканини використали для пошиття суконь?

- А.  $\frac{1}{16}$ .      Б.  $\frac{11}{16}$ .      В.  $\frac{5}{16}$ .      Г.  $\frac{4}{16}$ .

☛ 2) Яку частину тканини використали для пошиття блузок?

☛ 3) Скільки метрів тканини використають для пошиття блузок, якщо у відрізі 48 м тканини?

☛ 4) На пошиття блузок чи суконь використають більше тканини і на скільки метрів більше?

**Завдання 120.** Бабуся на день народження онуки спекла 18 однакових кексів із кремом і 14 еклерів. Мама з татом з'їли по 2 кекси й одному еклеру, бабуся й дідусь разом з'їли 3 кекси та 2 еклери, онучка Оленка — на один кекс менше від тієї кількості кексів та еклерів, що з'їли бабуся й дідусь разом, а гості Оленки — Катруся й Галинка з'їли разом на 4 еклери більше за ту кількість еклерів, що з'їли мама й тато разом.



① 1) Яку частину десерту з'їли Катруся, Галинка й Оленка разом?

- А.  $\frac{10}{24}$ .      Б.  $\frac{13}{24}$ .      В.  $\frac{10}{32}$ .      Г.  $\frac{13}{32}$ .

① 2) Хто з'їв більше еклерів: Катруся й Галинка разом чи бабуся з дідусем та онукою разом — і на скільки частин більше?

А. Катруся й Галинка, на  $\frac{2}{14}$ .

Б. Катруся й Галинка, на  $\frac{3}{32}$ .

В. Бабуся з дідусем та онукою, на  $\frac{2}{14}$ .

Г. Бабуся з дідусем та онукою, на  $\frac{3}{32}$ .

① 3) Хто з'їв більше кексів: мама з татом та Оленкою разом чи бабуся з дідусем разом — і на скільки частин більше?

А. Мама з татом та Оленкою, на  $\frac{2}{18}$ .

В. Бабуся з дідусем, на  $\frac{2}{18}$ .

Б. Мама з татом та Оленкою, на  $\frac{3}{18}$ .

Г. Бабуся з дідусем, на  $\frac{3}{18}$ .



**Завдання 121.** Мама спекла на Різдво 24 однакові тістечка з курагою та 16 пончиків. Мама з татом з'їли разом 5 тістечок і 2 пончики, бабуся й дідусь з'їли по 3 пончики, Сергійко — на три тістечка менше від тієї кількості тістечок, що з'їли мама з татом разом, а Галинка й Маргарита разом з'їли на 2 пончики більше за ту кількість пончиків, яку з'їли бабуся й дідусь разом.

① 1) Яку частину десерту з'їли дідусь, бабуся й Сергійко разом?

- А.  $\frac{8}{40}$ .                      В.  $\frac{10}{40}$ .  
 Б.  $\frac{6}{40}$ .                      Г.  $\frac{12}{40}$ .



① 2) Хто з'їв більше пончиків: Галинка, Маргарита й дідусь разом чи мама, тато й бабуся разом — і на скільки частин більше?

- А. Галинка, Маргарита й дідусь, на  $\frac{3}{16}$ .  
 Б. Галинка, Маргарита й дідусь, на  $\frac{6}{16}$ .  
 В. Мама, тато й бабуся, на  $\frac{3}{16}$ .  
 Г. Мама, тато й бабуся, на  $\frac{6}{16}$ .

① 3) Хто з'їв більше тістечок: мама й тато разом чи Сергійко, Галинка й Маргарита разом — і на скільки частин більше?

- А. Мама й тато, на  $\frac{3}{24}$ .                      В. Сергійко, Галинка й Маргарита, на  $\frac{2}{24}$ .  
 Б. Мама й тато, на  $\frac{2}{24}$ .                      Г. Сергійко, Галинка й Маргарита, на  $\frac{3}{24}$ .

**Завдання 122.** Чисельність населення Чорногорії — 647 000 осіб, що становить  $\frac{2}{137}$  чисельності населення України.

① 1) Яка чисельність населення України?

- А. 1 294 000 жит.                      В. 44 319 500 жит.  
 Б. 43 670 000 жит.                      Г. 48 900 000 жит.

① 2) Яка чисельність населення Європейського Союзу, якщо вона становить  $\frac{23}{2}$  чисельності населення України?

- А. 3 853 870 жит.                      В. 88 639 000 жит.  
 Б. 502 205 000 жит.                      Г. 509 674 250 жит.



① 3) Яка чисельність населення Франції, якщо вона становить  $\frac{3}{2}$  чисельності населення України?

- А. 29 546 334 жит.                      В. 48 860 000 жит.  
 Б. 66 479 250 жит.                      Г. 73 350 000 жит.



**Завдання 123.** Тетянка розв'язала 36 прикладів, що становить  $\frac{4}{5}$  усього домашнього завдання.

- ① 1) Скільки прикладів задали дівчинці додому?  
А. 38 прикладів.    Б. 40 прикладів.    В. 45 прикладів.    Г. 50 прикладів.
- ① 2) Яку частину домашнього завдання залишилося виконати дівчинці?  
А.  $\frac{1}{4}$ .    Б.  $\frac{2}{3}$ .    В.  $\frac{1}{2}$ .    Г.  $\frac{1}{5}$ .
- ① 3) Скільки прикладів розв'язав Андрійко, якщо відомо, що він виконав  $\frac{8}{9}$  всього домашнього завдання?  
А. 18 прикладів.    Б. 32 приклади.    В. 36 прикладів.    Г. 40 прикладів.
- ☛ 4) Хто розв'язав більше прикладів: Тетянка чи Андрійко?

**Завдання 124.** Світланка купила в магазині два види цукерок: одних —  $\frac{5}{6}$  кг по 96 грн за 1 кг; а інших —  $\frac{7}{12}$  кг по 72 грн за 1 кг.

- ① 1) Як обчислити загальну вартість першого виду цукерок?  
А.  $96 : 6 \cdot 5$  грн.    Б.  $96 \cdot 6 : 5$  грн.    В.  $96 \cdot 5 \cdot 6$  грн.    Г.  $96 : 5 : 6$  грн.
- ① 2) Як обчислити загальну вартість другого виду цукерок?  
А.  $72 \cdot 12 : 7$  грн.    Б.  $72 \cdot 7 \cdot 12$  грн.    В.  $72 : 12 \cdot 7$  грн.    Г.  $72 : 12 : 7$  грн.
- ☛ 3) Яка загальна вартість покупки Світланки?

**Завдання 125.** Для фарбування однієї стіни в дитячій кімнаті мамі потрібно купити два види фарби. Однієї —  $\frac{3}{4}$  л по 56 грн за 1 л; а другої —  $\frac{7}{8}$  л по 64 грн за 1 л.

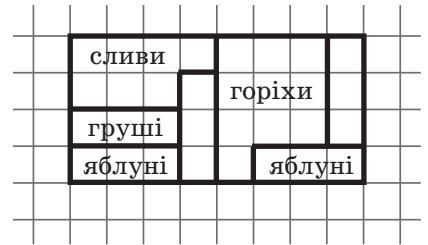


- ① 1) Як обчислити загальну вартість першого виду фарби?  
А.  $56 \cdot 4 : 3$  грн.    Б.  $56 : 3 : 4$  грн.    В.  $56 \cdot 3 \cdot 4$  грн.    Г.  $56 : 4 \cdot 3$  грн.
- ① 2) Як обчислити загальну вартість другого виду фарби?  
А.  $64 : 8 : 7$  грн.    Б.  $64 \cdot 8 : 7$  грн.    В.  $64 \cdot 7 \cdot 8$  грн.    Г.  $64 : 8 \cdot 7$  грн.
- ③) Скільки гривень заплатила мама за вся фарбу?



**Завдання 126.** Сад має форму прямокутника (мал. 21). Площа, зайнята під сливи, становить  $\frac{7}{32}$  саду, під груші —  $\frac{3}{32}$  саду, під горіхи —  $\frac{10}{32}$  саду, під два різні види яблунь — по  $\frac{3}{32}$  саду.

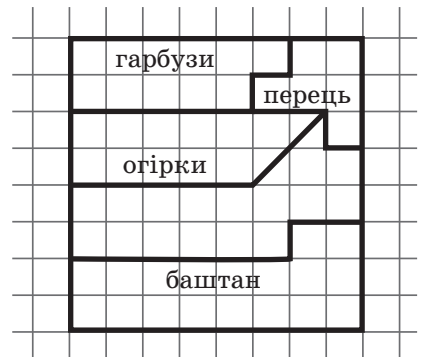
- 1) Яка частина саду зайнята під сливи й горіхи?
- 2) Під які дерева зайнято більше площі й на яку частину більше: під груші й два різні види яблунь чи під горіхи?
- 3) Яку площу зайнято під один з видів яблунь, якщо площа саду —  $96 \text{ м}^2$ ?
- 4) Яку площу займають усі дерева в саду?



Мал. 21

**Завдання 127.** Город бабусі Тані має форму квадрата (мал. 22). Площа, зайнята під гарбузи, становить  $\frac{11}{64}$  городу, під огірки —  $\frac{12}{64}$  городу, під перець —  $\frac{6}{64}$  городу, під баштан (дині й кавуни) — по  $\frac{9}{64}$  городу на кожен культуру.

- 1) Яка частина городу зайнята під огірки й гарбузи?
- 2) Під яку городину зайнято більше площі й на яку частину більше: під баштан чи під гарбузи та перець?
- 3) Яку площу зайнято під один з видів баштанних культур, якщо площа городу  $320 \text{ м}^2$ ?
- 4) Яку площу займають усі сільськогосподарські культури на городі бабусі?



Мал. 22

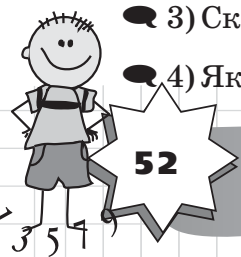
**Завдання 128.** Від дроту завдовжки 45 м відрізали шматок, що становить  $\frac{2}{9}$  його довжини, а решту розрізали на 7 рівних частин.

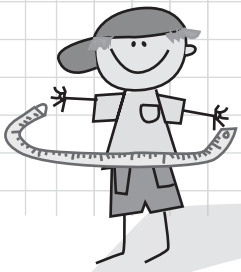
- 1) Якої довжини шматок дроту відрізали із самого початку?  
А. 5 м.      Б. 8 м.      В. 10 м.      Г. 12 м.
- 2) Яка довжина кожної з рівних частин дроту?
- 3) Який шматок дроту більший і на скільки метрів більший: той, що відрізали спочатку, чи один із семи рівних частин?



**Завдання 129.** Мандрівник за три дні подолав 36 км. Першого дня він пройшов  $\frac{5}{12}$  усієї відстані, другого —  $\frac{3}{5}$  відстані, пройденої першого дня. Решту шляху він подолав за третій день.

- 1) Скільки кілометрів шляху подолав мандрівник за перший день подорожі?  
А. 5 км.      Б. 10 км.      В. 15 км.      Г. 86,4 км.
- 2) Скільки кілометрів шляху подолав мандрівник за другий день подорожі?  
А. 6 км.      Б. 9 км.      В. 3 км.      Г. 51,84 км.
- 3) Скільки кілометрів шляху пройшов мандрівник за перший і третій день разом?
- 4) Яку частину шляху подолав мандрівник за другий і третій день подорожі разом?





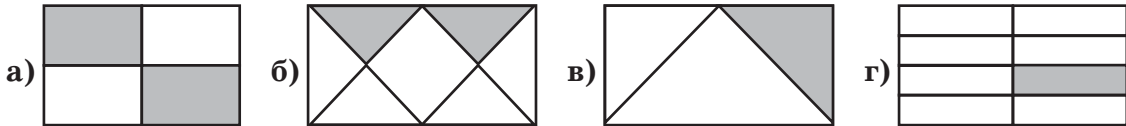
# Тема № 7



## Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками

- ① — одна з відповідей є правильною
- ② — дві відповіді є правильними
- 🗣️ — запишіть розв'язання

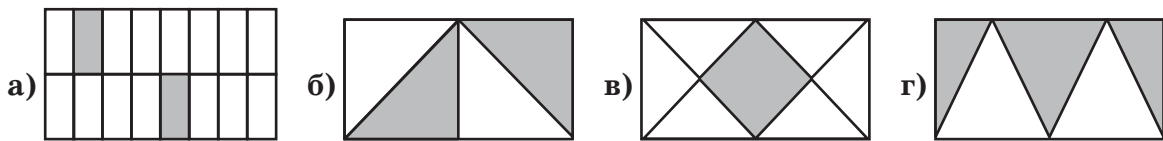
**Завдання 130. Розв'яжіть задачу за малюнком 23.**



Мал. 23

- ① 1) На якій парі малюнків (а — г) зафарбовано рівні частини прямокутників?  
 А. а і б.                      Б. б і в.                      В. б і г.                      Г. в і г.
- ① 2) Чи можна знайти суму зафарбованих частин прямокутників на малюнках б) і г)? Якщо так, то знайдіть її.  
 А. Так,  $\frac{1}{8}$ .                      В. Так,  $\frac{3}{8}$ .  
 Б. Так,  $\frac{5}{8}$ .                      Г. Ні.
- ① 3) Чи можна знайти суму зафарбованих частин прямокутників на малюнках а) і в)? Якщо так, то знайдіть її.  
 А. Так,  $\frac{3}{4}$ .                      Б. Так,  $\frac{1}{4}$ .                      В. Так,  $\frac{2}{4}$ .                      Г. Ні.

**Завдання 131. Розв'яжіть задачу за малюнком 24.**



Мал. 24

- ① 1) На якій парі малюнків (а — г) зафарбовано рівні частини прямокутників?  
 А. а і б.                      Б. б і в.                      В. б і г.                      Г. в і г.
- ① 2) Чи можна знайти суму зафарбованих частин прямокутників на малюнках б) і в)? Якщо так, то знайдіть їх.  
 А. Так,  $\frac{1}{4}$ .                      Б. Так,  $\frac{2}{4}$ .                      В. Так,  $\frac{3}{4}$ .                      Г. Ні.
- ① 3) Чи можна знайти суму зафарбованих частин прямокутників на малюнках а) і г)? Якщо так, то знайдіть її.  
 А. Так,  $\frac{1}{8}$ .                      Б. Так,  $\frac{5}{8}$ .                      В. Так,  $\frac{3}{8}$ .                      Г. Ні.



**Завдання 132.** На уроці математики 31 учень писав контрольну роботу.  $\frac{7}{31}$  усіх учнів одержали оцінки, нижчі від 7 балів.  $\frac{18}{31}$  усіх учнів одержали оцінки від 7 до 9 балів, інші учні — від 10 до 12 балів.

- ① 1) Яка частина учнів одержала відмінні оцінки (від 10 до 12 балів)?  
 А.  $\frac{4}{31}$ .                      Б.  $\frac{6}{31}$ .                      В.  $\frac{8}{31}$ .                      Г.  $\frac{10}{31}$ .
- ① 2) На скільки менша частина учнів класу, які одержали відмінні оцінки, аніж частина тих учнів, які одержали оцінки, нижчі від 7 балів?  
 А. На  $\frac{11}{31}$ .                      Б. На  $\frac{1}{31}$ .                      В. На  $\frac{12}{31}$ .                      Г. На  $\frac{5}{31}$ .
- ① 3) На скільки більша частина учнів класу, які одержали добрі оцінки (від 7 до 12 балів), аніж частина тих учнів, які одержали оцінки, нижчі від 7 балів?  
 А. На  $\frac{6}{31}$ .                      Б. На  $\frac{17}{31}$ .                      В. На  $\frac{11}{31}$ .                      Г. На  $\frac{24}{31}$ .

**Завдання 133.** На уроці математики 33 учні 5 класу писали самостійну роботу.  $\frac{4}{33}$  усіх учнів одержали оцінки від 10 до 12 балів,  $\frac{21}{33}$  — від 7 до 9 балів, інші учні — оцінки, нижчі від 7 балів.

- ① 1) Яка частина учнів одержала оцінки, нижчі від 7 балів?  
 А.  $\frac{4}{33}$ .                      Б.  $\frac{8}{33}$ .  
 Б.  $\frac{6}{33}$ .                      Г.  $\frac{10}{33}$ .
- ① 2) На скільки менша частина учнів класу, що одержали відмінні оцінки, аніж частина тих учнів, які одержали оцінки, нижчі від 7 балів?  
 А. На  $\frac{4}{31}$ .                      Б. На  $\frac{8}{31}$ .                      В. На  $\frac{13}{31}$ .                      Г. На  $\frac{5}{31}$ .
- ① 3) На скільки більша частина учнів класу, що одержали добрі оцінки (від 7 до 12 балів), аніж частина тих учнів, які одержали оцінки, нижчі від 7 балів?  
 А. На  $\frac{8}{33}$ .                      Б. На  $\frac{17}{33}$ .                      В. На  $\frac{4}{33}$ .                      Г. На  $\frac{13}{33}$ .

**Завдання 134.** Мама купила дітям кавун, який розрізала на 15 скибок. Олеся з'їла 4 скибки кавуна, а Ваня — 8 скибок.

- ① 1) Яку частину кавуна з'їла Олеся?  
 А.  $\frac{1}{2}$ .                      Б.  $\frac{4}{15}$ .                      В.  $\frac{8}{15}$ .                      Г.  $\frac{12}{15}$ .
- ① 2) Яку частину кавуна з'їли діти разом?  
 А.  $\frac{3}{15}$ .                      Б.  $\frac{11}{15}$ .                      В.  $\frac{12}{15}$ .                      Г.  $\frac{8}{15}$ .
- ① 3) Яка частина кавуна залишилась?  
 А.  $\frac{3}{15}$ .                      Б.  $\frac{12}{15}$ .                      В.  $\frac{4}{15}$ .                      Г.  $\frac{11}{15}$ .



**Завдання 135.** Щоб пришити гудзики до блузки, Лариса витратила 20 хв, щоб попрасувати блузку — 15 хв, а частину години, що залишилася, вона просто відпочивала.

① 1) Яку частину години витратила дівчинка, щоб пришити гудзики?

- А.  $\frac{10}{60}$ .      Б.  $\frac{2}{3}$ .      В.  $\frac{30}{60}$ .      Г.  $\frac{20}{60}$ .

☛ 2) Яку частину години витратила дівчинка, щоб пришити гудзик до своєї блузки та її попрасувати?

☛ 3) Яка частина години залишилась у дівчинки для відпочинку?

☛ 4) Яка частина години залишилась би в дівчинки для відпочинку, якби їй потрібно було попрасувати дві такі блузки, але не пришивати до них гудзиків?

☛ 5) Чи залишився б у дівчинки час для відпочинку, якби їй потрібно було попрасувати дві такі блузки й пришити гудзики до однієї з них? Якщо так, то яка це частина години?



**Завдання 136.** У мікрорайоні розташовано три школи. У першій школі навчається  $\frac{12}{65}$  усіх дітей мікрорайону, у другій школі — на  $\frac{11}{65}$  учнів більше, ніж у першій, а в третій — на  $\frac{2}{65}$  учнів менше, ніж у другій. Решта дітей навчається в школах іншого мікрорайону.



① 1) Яка частина дітей мікрорайону навчається в трьох школах разом?

- А.  $\frac{9}{65}$ .      В.  $\frac{46}{65}$ .  
 Б.  $\frac{21}{65}$ .      Г.  $\frac{56}{65}$ .

① 2) Яка частина дітей навчається в школах іншого мікрорайону?

- А.  $\frac{4}{65}$ .      В.  $\frac{21}{65}$ .  
 Б.  $\frac{9}{65}$ .      Г.  $\frac{56}{65}$ .

① 3) Маргарита — учениця другої школи. Вона стверджує, що тих, хто навчається в першій та третій школах даного мікрорайону, на  $\frac{22}{65}$  більше, ніж тих, хто навчається в школах іншого мікрорайону. Якщо це так, то обґрунтуйте її думку. Якщо ні, то виправте дівчинку.

- А. Так, тому що...  
 Б. Ні, на  $\frac{21}{65}$  більше, тому що...  
 В. Ні, на  $\frac{23}{65}$  більше, тому що...  
 Г. Ні, на  $\frac{24}{65}$  більше, тому що...





**Завдання 137.** У мікрорайоні розташовано чотири школи. У першій школі навчається  $\frac{24}{79}$  всіх дітей мікрорайону, у другій школі — на  $\frac{8}{79}$  учнів менше, ніж у першій, у третій — на  $\frac{2}{79}$  учнів більше, ніж у другій, а в четвертій —  $\frac{7}{79}$  учнів. Решта дітей навчається в школах іншого мікрорайону.

① 1) Яка частина дітей мікрорайону навчається в чотирьох школах разом?

- А.  $\frac{14}{79}$ .                      Б.  $\frac{26}{79}$ .                      В.  $\frac{58}{79}$ .                      Г.  $\frac{65}{79}$ .

① 2) Яка частина дітей навчається в школах іншого мікрорайону?

- А.  $\frac{4}{79}$ .                      Б.  $\frac{9}{79}$ .                      В.  $\frac{14}{79}$ .                      Г.  $\frac{65}{79}$ .

① 3) Степан — учень четвертої школи. Він стверджує, що тих, хто навчається в першій і другій школах даного мікрорайону, на  $\frac{18}{79}$  більше, ніж тих, хто навчається в третій школі та школах іншого мікрорайону. Якщо це так, то обґрунтуйте його думку. Якщо ні, то виправте хлопчика.

- А. Так, тому що...                      В. Ні, на  $\frac{8}{79}$  більше, тому що...  
 Б. Ні, на  $\frac{1}{79}$  більше, тому що...                      Г. Ні, на  $\frac{11}{79}$  більше, тому що...

**Завдання 138.**  $\frac{24}{39}$  учнів 5-Б класу відвідують спортивні секції. Із них  $\frac{8}{39}$  займаються боксом,  $\frac{7}{39}$  — гімнастикою, а решта — плаванням.

① 1) Яка частина учнів 5-Б класу займається боксом і гімнастикою?

- А.  $\frac{8}{39}$ .                      Б.  $\frac{15}{39}$ .                      В.  $\frac{17}{39}$ .                      Г.  $\frac{18}{39}$ .

② 2) Яка частина учнів 5-Б класу займається плаванням?

- А.  $\frac{15}{39}$ .                      Б.  $\frac{1}{39}$ .                      В.  $\frac{9}{39}$ .                      Г.  $\frac{3}{13}$ .

☛ 3) Яка частина учнів 5-Б класу не відвідує спортивні секції?

☛ 4) Яка частина учнів 5-Б класу більша й на скільки більша: та, яка займається плаванням, чи та, що не відвідує спортивні секції?

**Завдання 139.** Дід Мазай перевозив човном зайців через озеро. Переправивши зайців на інший берег озера, він подолав 7 км.

① 1) Який час витратив Дід Мазай на одну таку переправу, враховуючи, що швидкість човна 15 км/год?

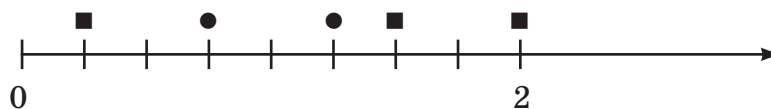
- А.  $\frac{15}{7}$  год.                      В.  $\frac{7}{15}$  год.  
 Б.  $\frac{1}{7}$  год.                      Г.  $\frac{1}{15}$  год.



☛ 2) Який час витратив Дід Мазай на чотири такі переправи?



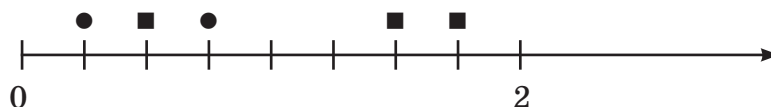
**Завдання 140. Розв'яжіть задачу за малюнком 25.**



Мал. 25

- 1) Позначте числа, які відповідають усім ■ і всім ● на малюнку 25.
- 2) Обчисліть суму чисел, позначених ●.
- 3) Обчисліть суму чисел, позначених ■.
- 4) Обчисліть різницю суми всіх чисел, позначених ■, та суми всіх чисел, позначених ●.

**Завдання 141. Розв'яжіть задачу за малюнком 26.**



Мал. 26

- 1) Позначте числа, які відповідають усім ■ і всім ● на малюнку 26.
- 2) Обчисліть суму чисел, позначених ■.
- 3) Обчисліть суму чисел, позначених ●.
- 4) Обчисліть різницю суми всіх чисел, позначених ■, та суми всіх чисел, позначених ●.

**Завдання 142. Назар й Оленка на уроці математики одержали індивідуальні завдання.**

- 1) Заповніть таблицю 21, якщо відомо, що обидва учні виконали їх правильно.

Таблиця 21

Учні	Дріб	Дріб	Сума	Різниця
Назар	$\frac{17}{42}$		$\frac{23}{42}$	
Оленка		$\frac{3}{16}$		$\frac{9}{16}$

- 2) Яке число в завданні Назара більше й на скільки: сума двох дробів чи їх різниця?
- 3) Знайдіть суму чисел, які одержав Назар у результаті додавання й віднімання двох даних дробів.
- 4) Яке число в завданні Оленки більше й на скільки: сума двох дробів чи їх різниця?
- 5) Знайдіть суму чисел, які одержала Оленка в результаті додавання й віднімання двох даних дробів.



**Завдання 143.** Назар, Оленка та Степан грали в гру. Назар задумав дріб, Оленка збільшила його на  $\frac{17}{92}$ , а потім Степан зменшив його на  $\frac{33}{92}$ . У результаті вони одержали  $\frac{25}{92}$ .

- ☞ 1) Який дріб зменшував Степан?
- ☞ 2) Який дріб збільшувала Оленка?
- ☞ 3) Який дріб задумав Назар?
- ☞ 4) Який дріб одержать діти, якщо збільшать дріб, що задумав Назар, на  $\frac{3}{92}$ ?
- ☞ 5) Який дріб одержать діти, якщо зменшать дріб, що задумав Назар, на  $\frac{5}{92}$ ?

**Завдання 144.** Оксанка послідовно записала декілька дробів. Перший дріб —  $\frac{1}{15}$ , а кожний наступний — на  $\frac{3}{15}$  більший за попередній.

- ☞ 1) Знайдіть дріб, що стоїть на третьому місці в цій послідовності.
- ☞ 2) Знайдіть дріб, що стоїть на четвертому місці в цій послідовності.
- ☞ 3) Знайдіть дріб, що стоїть на п'ятому місці в цій послідовності.

**Завдання 145.** Дядько Степан виготовив на дачі стіл, стільниця якого має форму прямокутника. Її довжина дорівнює  $\frac{11}{12}$  м, а ширина — на  $\frac{3}{12}$  м менша від довжини.

① 1) Чому дорівнює ширина стільниці?

А.  $\frac{1}{3}$  м.

В.  $\frac{4}{12}$  м.

Б.  $\frac{8}{12}$  м.

Г.  $\frac{3}{4}$  м.

- ☞ 2) Знайдіть периметр виготовленої стільниці.
- ☞ 3) Яким буде периметр стільниці, якщо дядько Степан збільшить її довжину на  $\frac{1}{12}$  м?
- ☞ 4) Яким буде периметр стільниці, якщо дядько Степан збільшить її ширину на  $\frac{1}{12}$  м?
- ☞ 5) Яким буде периметр стільниці, якщо дядько Степан зменшить кожен її сторону на  $\frac{1}{12}$  м?



**Завдання 146.** У магазині бабуся купила плитку шоколаду для онуків. Тарас з'їв 5 шматочків шоколаду, а Світланка — 2 шматочки, так, як показано на малюнку 27.

① 1) Яку частину плитки з'їв Тарас?

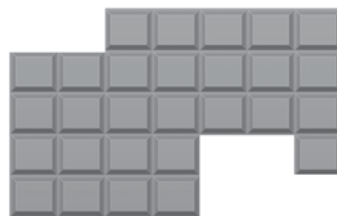
А.  $\frac{1}{6}$ .

В.  $\frac{2}{35}$ .

Б.  $\frac{7}{35}$ .

Г.  $\frac{5}{35}$ .

☞ 2) Яку частину плитки з'їли Тарас і Світланка?

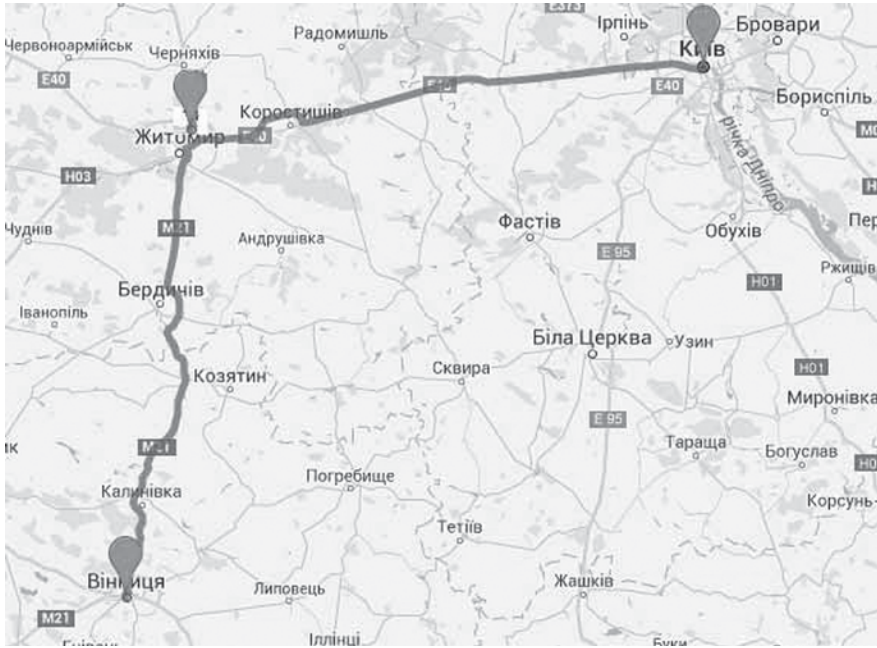


Мал. 27



- 3) Яка частина плитки залишилась?
- 4) Яка б частина плитки залишилась, якби Тарас не їв шоколаду?
- 5) Яка б частина плитки залишилась, якби ще бабуся з'їла 4 шматочки шоколаду?

**Завдання 147.** За маршрутом Київ — Житомир — Вінниця вирушив мікроавтобус, швидкість якого становила 80 км/год (мал. 28).



Мал. 28

- 1) Який час був у дорозі мікроавтобус за маршрутом Київ — Житомир, якщо відстань між містами становить 140 км?
  - А.  $\frac{4}{7}$  год.
  - Б.  $\frac{140}{80}$  год.
  - В.  $\frac{80}{140}$  год.
  - Г.  $\frac{60}{140}$  год.
- 2) Який час був у дорозі мікроавтобус за маршрутом Житомир — Вінниця, якщо відстань між містами становить 125 км?
  - А.  $\frac{125}{80}$  год.
  - Б.  $\frac{16}{25}$  год.
  - В.  $\frac{45}{125}$  год.
  - Г.  $\frac{80}{125}$  год.
- 3) За який час мікроавтобус подолав маршрут Київ — Житомир — Вінниця (час на зупинки не враховувати).

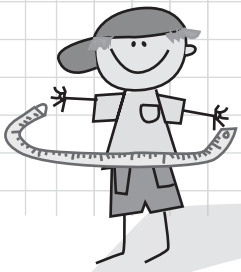


**Завдання 148.** За перший день триденного веломарафону велосипедист проїхав  $\frac{4}{15}$  усієї дистанції, за другий — на  $\frac{1}{15}$  більше, ніж першого дня, а за третій — решту дистанції. Довжина марафону становила 330 км.



- ① 1) Яку відстань проїхав велосипедист першого дня?
- А. 22 км.
  - Б.  $82\frac{1}{2}$  км.
  - В. 88 км.
  - Г.  $1237\frac{1}{2}$  км.
- ① 2) Яку відстань проїхав велосипедист другого дня?
- А. 22 км.
  - Б. 66 км.
  - В. 110 км.
  - Г. 990 км.
- ① 3) Яку частину всього шляху проїхав велосипедист за третій день?
- А.  $\frac{5}{15}$ .
  - Б.  $\frac{6}{15}$ .
  - В.  $\frac{9}{15}$ .
  - Г.  $\frac{3}{15}$ .
- ☛ 4) Знайдіть відстань, яку проїхав велосипедист першого і другого дня разом.
- ☛ 5) Знайдіть відстань, яку проїхав велосипедист останнього дня.
- ☛ 6) Якого дня, першого чи третього, велосипедист проїхав більшу дистанцію й на скільки більшу?
- ☛ 7) На скільки більше частин усього шляху проїхав велосипедист за перші два дні разом, аніж за третій день?





## Тема № 8

### Десяткові дроби та дії з ними



- ① — одна з відповідей є правильною
- ② — дві відповіді є правильними
- 🗨️ — запишіть розв'язання

**Завдання 149.** У таблицях 22–25 показано, як Степан та Олексій розв'язували приклади.

- ① 1) Хто правильно виконав віднімання (таблиця 22)?

Таблиця 22

Степан	Олексій
$\begin{array}{r} - 43,67 \\ \quad 8,9 \\ \hline 34,77 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 43,67 \\ \quad 8,9 \\ \hline 45,77 \end{array}$

- А. Степан.
- Б. Олексій.
- В. Степан й Олексій.
- Г. Ані Степан, ані Олексій.

- ① 2) Хто правильно виконав множення (таблиця 23)?

Таблиця 23

Степан	Олексій
$\begin{array}{r} \times 7,05 \\ \quad 2,6 \\ \hline + 4290 \\ \quad 1430 \\ \hline 185,90 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 7,05 \\ \quad 2,6 \\ \hline + 4230 \\ \quad 1410 \\ \hline 18,330 \end{array}$

- А. Степан.
- Б. Олексій.
- В. Степан й Олексій.
- Г. Ані Степан, ані Олексій.

- ① 3) Хто правильно виконав віднімання (таблиця 24)?

Таблиця 24

Степан	Олексій
$\begin{array}{r} - 27,38 \\ \quad 7,8 \\ \hline 20,58 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 27,38 \\ \quad 7,8 \\ \hline 19,58 \end{array}$

- А. Степан.
- Б. Олексій.
- В. Степан й Олексій.
- Г. Ані Степан, ані Олексій.



① 4) Хто правильно виконав множення (таблиця 25)?

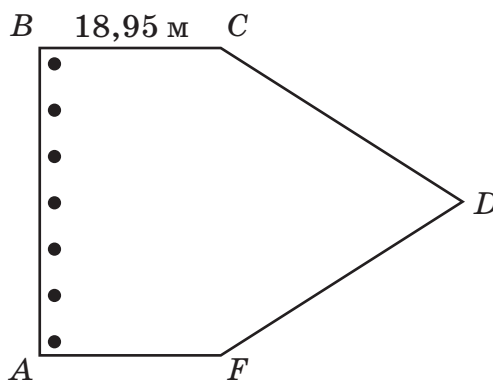
Таблиця 25

Степан	Олексій
$\begin{array}{r} \times 12,06 \\ \underline{\phantom{0}7,5} \\ + 6030 \\ \underline{8442} \\ 90,450 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 12,06 \\ \underline{\phantom{0}7,5} \\ + 6080 \\ \underline{8512} \\ 912,00 \end{array}$

- А. Степан.
- Б. Олексій.
- В. Степан й Олексій.
- Г. Ані Степан, ані Олексій.

**Завдання 150.** Проаналізуйте план присадибної ділянки (мал. 29). У точках  $A, B, C, D, F$  виставлено дерев'яні жердини.  $BC = AF, CD = DF$ . Сторона  $CD$  на 3 м 25 см довша, ніж сторона  $BC$ .

- ② 1) Обчисліть довжину сторони  $CD$ .
  - А.  $CD = 22$  м 2 см.    В.  $CD = 2,22$  дм.
  - Б.  $CD = 22$  м 2 дм.    Г.  $CD = 22,2$  м.
- ① 2) Уздовж сторони  $AB$  висаджено саджанці троянд (на плані вони зображені кружечками). Знайдіть довжину сторони  $AB$ , якщо відстань між саджанцями дорівнює 2 м 5 см.
  - А.  $AB = 15$  м.    В.  $AB = 13,5$  м.
  - Б.  $AB = 12,3$  м.    Г.  $AB = 17,5$  м.



Мал. 29

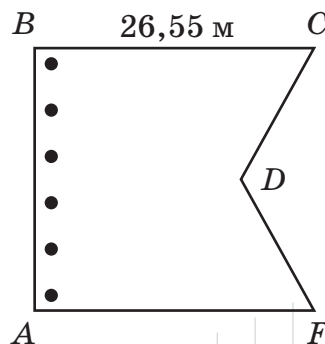
- ② 3) Якої довжини паркан знадобиться, щоб обгородити садибу за периметром?
  - А. 946 дм.    Б. 97,3 м.    В. 94,6 м.    Г. 973 дм.
- ☛ 4) Яку найменшу кількість листів профнастилу потрібно купити для паркану, якщо ширина одного листа становить 115 см?

**Завдання 151.** Катя й Леся вирішили купити морозиво. У Каті було 8 грн, а в Лесі —  $7\frac{13}{25}$  грн. Порція морозива коштує 7 грн 75 к.

- ☛ 1) Чи вистачить кожній з дівчат грошей на морозиво? Якщо ні, то хто, у кого і скільки копійок має позичити, щоб купити морозиво?

**Завдання 152.** Проаналізуйте план присадибної ділянки (мал. 30). У точках  $A, B, C, D, F$  виставлено дерев'яні жердини.  $BC = AF, CD = DF$ . Сторона  $CD$  на 7 м 15 см менша, ніж сторона  $BC$ .

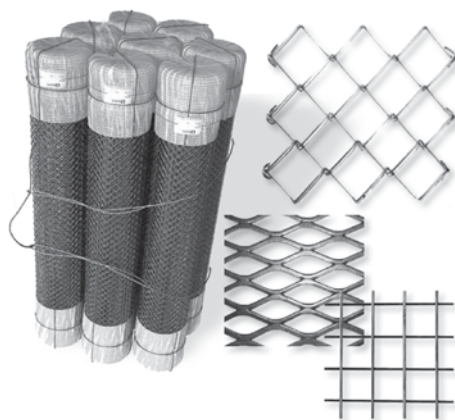
- ② 1) Обчисліть довжину сторони  $CD$ .
  - А.  $CD = 19$  м 4 см.
  - Б.  $CD = 19$  м 4 дм.
  - В.  $CD = 19,4$  дм.
  - Г.  $CD = 19,4$  м.



Мал. 30

- ① 2) Уздовж сторони  $AB$  висаджено саджанці лілій (на плані вони зображені кружечками). Знайдіть довжину сторони  $AB$ , якщо відстань між саджанцями дорівнює 2 м 10 см.  
 А.  $AB = 9,4$  м.      Б.  $AB = 12,6$  м.      В.  $AB = 10,5$  м.      Г.  $AB = 16,05$  м.
- ② 3) Якої довжини паркан знадобиться, щоб обгородити садибу за периметром?  
 А. 1024 дм.      Б. 102,4 м.      В. 106,6 м.      Г. 1066 дм.
- ☛ 4) Яку найменшу кількість листів профнастилу потрібно купити для паркану, якщо ширина одного листа становить 125 см?

**Завдання 153.** Присадибну ділянку потрібно обгородити парканом. Ділянка має форму прямокутника, довжина якого 26,5 м, а ширина — на 4,3 м менша від довжини.



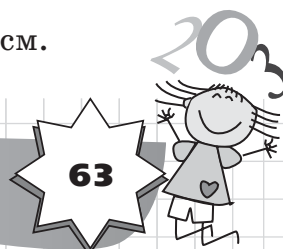
- ① 1) Яка ширина ділянки?  
 А. 30,8 м.      Б. 31,8 м.      В. 24,2 м.      Г. 22,2 м.
- ② 2) Скільки метрів паркану потрібно, щоб обгородити ділянку?  
 А. 974 дм.      Б. 1146 дм.      В. 97,4 м.      Г. 114,6 м.
- ☛ 3) Яку найменшу кількість рулонів сітки потрібно купити для паркану, якщо довжина рулону — 25 м?

**Завдання 154.** Сім'я вирішила обклеїти шпалерами всі стіни в одній з кімнат дачного будиночка. Кімната має розміри  $3,5 \times 4 \times 2,5$  м. У кімнаті є одне вікно розміром  $1,5 \times 1,2$  м й одні двері розміром  $0,9 \times 1,8$  м.

- ② 1) Яка площа вікна?  
 А.  $1,8$  м<sup>2</sup>.      Б.  $1,6$  м<sup>2</sup>.      В. 18 000 см<sup>2</sup>.      Г. 16 000 см<sup>2</sup>.
- ② 2) Яку площу стін обклеюватимуть шпалерами?  
 А.  $33,21$  м<sup>2</sup>.      Б. 332 100 см<sup>2</sup>.      В.  $31,58$  м<sup>2</sup>.      Г. 315 800 см<sup>2</sup>.
- ☛ 3) Скільки рулонів шпалер потрібно купити, якщо ширина одного рулону 1 м, а довжина — 10 м?

**Завдання 155.** Андрій виміряв зріст усіх членів своєї родини. Виявилось, що зріст хлопчика становить 1,46 м, батько вищий за Андрія на 0,37 м, мама нижча від батька на 0,12 м, а сестра — нижча від мами на 0,07 м.

- ② 1) Який зріст батька?  
 А. 183 см.      Б. 1,71 м.      В. 1,83 м.      Г. 171 см.





- ② 2) Який зріст мами?  
 А. 176 см.      Б. 1,71 м.      В. 176 см.      Г. 171 см.
- ② 3) Який зріст сестри?  
 А. 1,64 м.      Б. 164 см.      В. 1,53 м.      Г. 153 см.

**Завдання 156.** Дядько Панас виготовив із дроту каркас, що має форму прямокутного паралелепіпеда з розмірами 4,2 м, 5,5 м і 7,6 м.

- ② 1) Яка довжина дроту, витраченого на каркас?  
 А. 69,2 м.      Б. 67,9 м.      В. 692 дм.      Г. 679 дм.
- ② 2) Знайдіть площі трьох різних граней прямокутного паралелепіпеда.
- ① 3) Скільки метрів тканини знадобиться, щоб обтягнути цей паралелепіпед, якщо ширина тканини 2,5 м (припуски на шви не враховувати)?  
 А. 63 м.      Б. 71 м.      В. 78 м.      Г. 94 м.
- ④ 4) Знайдіть об'єм паралелепіпеда.

**Завдання 157.** Фермер з однієї ділянки зібрав 82,7 т зерна. Це на 6,9 т менше, ніж він зібрав із другої ділянки.

- ② 1) Скільки тонн зерна зібрав фермер із другої ділянки?  
 А. 75,8 т.      Б. 89,6 т.      В. 758 ц.      Г. 896 ц.
- ② 2) Скільки тонн зерна зібрав фермер із двох ділянок разом?  
 А. 158,5 т.      Б. 172,3 т.      В. 1589 ц.      Г. 1723 ц.



**Завдання 158.** Пасічник з десяти вуликів накачав 1,2 ц меду.

- ② 1) Яку масу меду накачає пасічник із 40 таких вуликів, якщо з кожного вулика він накачуватиме однакову масу меду?  
 А. 0,48 т.      Б. 4,8 ц.      В. 0,36 т.      Г. 3,6 ц.
- ② 2) Яку масу меду накачає пасічник із 55 таких вуликів, якщо з кожного вулика він накачуватиме однакову масу меду?  
 А. 5,6 ц.      Б. 0,56 т.      В. 6,6 ц.      Г. 0,66 т.
- ① 3) Скільки вуликів у пасічника, якщо він накачав 7,8 ц меду?  
 А. 62.      Б. 65.      В. 60.      Г. 75.



**Завдання 159.** Катер за течією річки долає 12,2 км за годину, а проти течії річки — 6,4 км за годину.

- ① 1) Яка швидкість течії річки?  
 А. 2,1 км/год.      Б. 2,9 км/год.      В. 0,9 км/год.      Г. 5,8 км/год.
- ① 2) Яка швидкість катера?  
 А. 7,6 км/год.      Б. 9,8 км/год.      В. 2,9 км/год.      Г. 9,3 км/год.



**Завдання 160.** Стрибок кенгуру має довжину 12,6 м, антилопи імпали — 11,9 м, тигра амурського — 10,5 м, гепарда — 9,3 м, пуми — 2,1 м.

- ① 1) З'ясуйте, у скільки разів стрибок кенгуру довший, ніж стрибок пуми.  
 А. У 2 рази.      Б. У 2,5 раза.      В. У 3 рази.      Г. У 6 разів.
- ② 2) З'ясуйте, на яку довжину стрибок гепарда коротший від стрибка антилопи.  
 А. На 2,6 м.      Б. На 3,6 м.      В. На 360 см.      Г. На 260 см.
- ☛ 3) Тигр здійснив 2 стрибки й зупинився. Пума за цей час здійснила 6 стрибків. Скільки ще стрибків знадобиться пумі, щоб опинитися поруч із тигром?

**Завдання 161.** Найвище дерево на планеті — секвоя. Її висота становить 115,61 м (мал. 31).



Мал. 31

- ☛ 1) Чи вища секвоя за двадцятиповерхівку, кожний поверх якої має висоту 3,6 м?
- ☛ 2) Що вище: секвоя чи Ейфелева вежа, якщо висота Ейфелевої вежі становить 325 м?
- ☛ 3) З'ясуйте, скільки поверхів мав би будинок заввишки, як секвоя, якби кожний його поверх мав висоту 3,6 м?

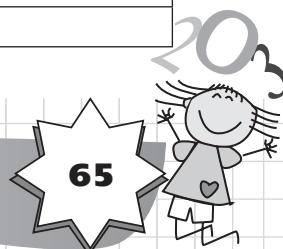
**Завдання 162.** Оленка допомагала мамі у приготуванні піци. За рецептом для піци, окрім води, потрібно 400 г борошна, 25 г дріжджів, 7 г солі, 200 г грибів, 450 г ковбаси, 150 г помідорів, 50 г перцю, 350 г сиру, кетчуп.



Таблиця 26

Продукт	Маса продукту в грамах	Маса продукту в кілограмах
Борошно	400	
Дріжджі	25	
Сіль	7	
Гриби	200	
Ковбаса	450	
Помідори	150	
Перець	50	
Сир	350	

- ☛ 1) Заповніть таблицю 26.



- 2) Для приготування піци Оленка купила продукти, указані в таблиці 27. Заповніть таблицю 27.

Таблиця 27

Продукт для піци	Ціна продукту для піци	Маса продукту для піци	Вартість продукту для піци
Борошно	12 грн 50 к.		
Ковбаса	96 грн		
Гриби	26 грн 80 к.		
Сир	64 грн 20 к.		

- 3) Скільки гривень витратила Оленка на продукти для піци, якщо вона використала кетчуп з домашніх припасів?
- 4) Скільки кілограмів цукерок зможе купити на здачу Оленка, якщо в неї є 110 грн 25 к. і відомо, що 1 кг цукерок коштує 58 грн?

**Завдання 163.** Оксанка допомагала бабусі у випіканні солодкого хліба. За рецептом, окрім води, для хліба потрібно 600 г борошна, 25 г вершкового масла, 20 г сухого молока, 150 г цукру, 7 г сухих дріжджів, 250 г вишень, 55 г ізюму, 25 г кураги, 2 пакетики ванільного цукру.



- 1) Заповніть таблицю 28.

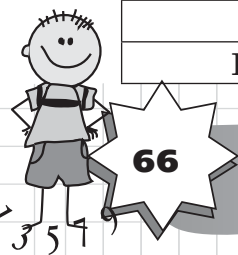
Таблиця 28

Продукт	Маса продукту в грамах	Маса продукту в кілограмах
Борошно	600	
Вершкове масло	25	
Сухе молоко	20	
Цукор	150	
Сухі дріжджі	7	
Вишні	250	
Ізюм	55	
Курага	350	

- 2) Для приготування солодкого хліба Оксанка купила продукти, указані в таблиці 29. Заповніть таблицю 29.

Таблиця 29

Продукт для солодкого хліба	Ціна продукту для солодкого хліба	Маса продукту для солодкого хліба	Вартість продукту для солодкого хліба
Борошно	12 грн 50 к		
Цукор	15 грн 20 к		
Ізюм	82 грн 20 к		
Курага	74 грн 80 к		



- 3) Скільки гривень витратила Оксанка на продукти для хліба, які вказано в таблиці 29?
- 4) Скільки кілограмів цукерок зможе купити на здачу Оксанка, якщо в неї є 105 грн 75 к. і відомо, що 1 кг цукерок коштує 122 грн.

**Завдання 164.** Ганнуся вирішила приготувати пиріг з яблуками. Для тіста їй потрібно 3 яйця, 200 г цукру, 150 г борошна, 25 г соди, 50 г сметани. Щоб відміряти потрібну кількість продуктів, Ганнуся скористалася даними, наведеними в таблиці 30.



Таблиця 30

Продукт	Маса продукту в столовій ложці
Борошно	25 г
Цукор	25 г
Сметана	25 г
Сода	28 г

- 1) Скільки столових ложок борошна, цукру, соди й сметани потрібно взяти для тіста?
- 2) Заповніть таблицю 31.

Таблиця 31

Продукт для пирога	Ціна продукту для пирога	Маса продукту для пирога	Вартість продукту для пирога
Борошно	14 грн 20 к		
Цукор	29 грн 50 к		
Сметана	45 грн		

- 3) Яка вартість трьох яєць, якщо 10 яєць коштують 18 грн?
- 4) Яка вартість набору продуктів для пирога, якщо дівчинка купила й пачку соди масою 500 г, яка коштує 6 грн 40 к.?

**Завдання 165.** Відомо, що 4,5 кг яблук коштують стільки, скільки коштують 3,2 кг персиків.

- 1) Скільки коштує 1 кг яблук, якщо персики дорожчі за яблука на 6,5 грн?  
 А. 9,5 грн.      Б. 13,5 грн.      В. 16 грн.      Г. 18 грн.
- 2) Скільки коштує 1 кг персиків?  
 А. 32,5 грн.      Б. 24,5 грн.      В. 26 грн.      Г. 22,5 грн.

**Завдання 166.** За першу годину автомобіль проїхав 0,3 всього шляху, за другу — 0,25 всього шляху, а за третю — частину шляху, що залишилася. Відомо, що за третю годину автомобіль проїхав на 45 км більше, ніж за першу.

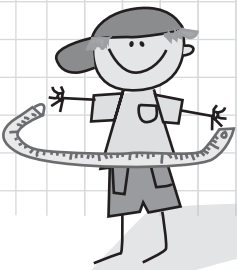
- 1) Знайдіть весь шлях, який проїхав автомобіль.  
 А. 250 км.      Б. 275 км.      В. 300 км.      Г. 345 км.
- 2) Яку відстань проїхав автомобіль за першу годину?  
 А. 75 км.      Б. 90 км.      В. 135 км.      Г. 300 км.
- 3) Яку відстань проїхав автомобіль за другу годину?  
 А. 55 км.      Б. 75 км.      В. 135 км.      Г. 90 км.
- 4) Яку відстань проїхав автомобіль за третю годину?  
 А. 75 км.      Б. 135 км.      В. 90 км.      Г. 155 км.





## Тема № 9

### Відсотки. Середнє арифметичне



- ① — одна з відповідей є правильною
- ② — дві відповіді є правильними
- 🗨 — запишіть розв'язання

**Завдання 167.** Байкал — найглибше озеро у світі. У вигляді вузького блакитного півмісяця розташувався Байкал майже в центрі величезного материка Євразії. Довжина озера дорівнює 636 км, а ширина становить 12 % довжини.

- ① 1) Яка ширина озера Байкал?  
А. 7,6 км.                      В. 53 км.  
Б. 76,32 км.                    Г. 530 км.

Площа Бельгії — 30 528 км<sup>2</sup>, що становить 96 % загальної площі озера Байкал.

- ① 2) Яка площа водної поверхні озера Байкал?  
А. 29 307 км<sup>2</sup>.                  В. 31 800 км<sup>2</sup>.  
Б. 30 846 км<sup>2</sup>.                  Г. 48 540 км<sup>2</sup>.

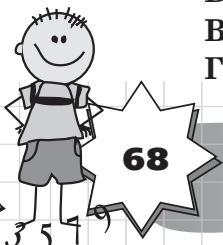


**Завдання 168.** У магазин завезли партію фруктів. 28 % усіх фруктів становлять апельсини, 16 % — банани, а решта — мандарини.

- ① 1) Скільки кілограмів апельсинів завезли в магазин, якщо загалом було завезено 120 кг фруктів?  
А. 19,2 кг.                      В. 4,3 кг.  
Б. 7,5 кг.                        Г. 33,6 кг.
- ① 2) Скільки відсотків від загальної кількості фруктів становлять мандарини?  
А. 44 % .                        В. 66 % .  
Б. 56 % .                        Г. 76 % .
- ① 3) На скільки відсотків більше привезли мандаринів, аніж бананів?  
А. На 8 % .                      В. На 50 % .  
Б. На 28 % .                     Г. На 40 % .
- 🗨 4) Скільки кілограмів мандаринів завезли в магазин?
- 🗨 5) Яких фруктів завезли більше: апельсинів чи мандаринів, — і на скільки кілограмів більше?

**Завдання 169.** У конкурсі «Кенгуру» взяли участь учні 5-х класів. Із них червоний диплом одержали 10 % учнів, синій — 60 %, а зелений — решта учасників.

- ① 1) Скільки учнів одержали червоний диплом, якщо в конкурсі загалом брали участь 40 учнів 5-х класів?  
А. 2 уч.  
Б. 3 уч.  
В. 4 уч.  
Г. 6 уч.



① 2) Скільки учнів одержали зелений диплом?

- А. 8 уч.
- Б. 10 уч.
- В. 12 уч.
- Г. 9 уч.

☛ 3) Яких дипломів учні одержали більше: синіх чи зелених — і на скільки дипломів більше?

☛ 4) Скільки синіх дипломів одержали учні 5-А класу, якщо відомо, що це число становить 25 % від усіх синіх дипломів, одержаних учнями 5-х класів?

☛ 5) Скільки червоних дипломів одержали учні 5-Б класу, якщо відомо, що це число становить 25 % від усіх червоних дипломів, одержаних учнями 5-х класів?

**Завдання 170.** Басейн річки Південний Буг у Хмельницькій області займає 13 % загальної площі області, у Вінницькій області — 48 %, у Миколаївській області — 35 %, а в Кіровоградській області — лише 4 %. Загальна площа басейну річки Південний Буг становить 63 700 км<sup>2</sup>.

① 1) За допомогою якого виразу можна визначити, яку площу займає басейн річки Південний Буг у Вінницькій області?

- А.  $63\,700 : 48 \cdot 100$ .
- Б.  $63\,700 : 100 \cdot 48$ .
- В.  $63\,700 : 48$ .
- Г.  $63\,700 \cdot 48 \cdot 100$ .

① 2) Яка площа басейну цієї річки на території Кіровоградської області?

- А. 2448 км<sup>2</sup>.
- Б. 2548 км<sup>2</sup>.
- В. 2648 км<sup>2</sup>.
- Г. 161 750 км<sup>2</sup>.



**Завдання 171.** Басейн річки Десни в Сумській області займає 11 % загальної площі області, у Чернігівській області — 67 %, у Київській області — 22 %. Загальна площа басейну Десни становить 88,9 тис. км<sup>2</sup>.

① 1) За допомогою якого виразу можна визначити, яку площу займає басейн річки Десни в Чернігівській області?

- А.  $88\,900 : 100 \cdot 67$ .
- Б.  $88\,900 : 67 \cdot 100$ .
- В.  $88\,900 : 67$ .
- Г.  $889 \cdot 67 \cdot 100$ .

① 2) Яка площа басейну цієї річки на території Сумської області?

- А. 7899 км<sup>2</sup>.
- Б. 9779 км<sup>2</sup>.
- В. 9977 км<sup>2</sup>.
- Г. 59 563 км<sup>2</sup>.



**Завдання 172.** Вулик для бджіл має форму прямокутного паралелепіпеда, сума довжин усіх ребер якого дорівнює 600 см (мал. 32). Довжини ребер вулика становлять 2 %, 8 % і 15 % цієї суми.

① 1) Якими можуть бути розміри вулика?

- А.  $300 \times 75 \times 40$  см.
- Б.  $12 \times 48 \times 90$  см.
- В.  $12 \times 75 \times 95$  см.
- Г.  $21 \times 48 \times 40$  см.

☞ 2) Знайдіть об'єм вулика.

☞ 3) Якими мають бути розміри нового вулика, який хоче зробити дідусь Степан, якщо відомо, що вони становлять 80 % від розмірів даного вулика?

☞ 4) Який об'єм буде в нового вулика дідуся Степана?

☞ 5) Скільки квадратних метрів дощочок потрібно дідусеві Степану, щоб виготовити свій вулик?



Мал. 32

**Завдання 173.** На аркуші паперу Світланка намалювала два різні квадрати. Виявилося, що сума площ цих двох квадратів дорівнює  $100 \text{ см}^2$ , причому площа одного з них становить 36 % від цієї суми.

② 1) Якими можуть бути розміри більшого з намальованих Світланкою квадратів?

- А.  $6 \times 6$  см.
- В.  $8 \times 8$  см.
- Б.  $60 \times 60$  мм.
- Г.  $80 \times 80$  мм.

② 2) Якими можуть бути розміри меншого з намальованих Світланкою квадратів?

- А.  $6 \times 6$  см.
- В.  $8 \times 8$  см.
- Б.  $60 \times 60$  мм.
- Г.  $80 \times 80$  мм.

☞ 3) Знайдіть периметри цих квадратів.

Молодший братик Світланки Сергійко також намалював два квадрати, сторони яких становлять 40 % від сторін квадратів, намальованих дівчинкою.

☞ 4) Які розміри сторін квадратів, намальованих Сергійком?

☞ 5) Знайдіть площі квадратів, намальованих Сергійком.

☞ 6) Знайдіть відношення периметрів квадратів, намальованих Сергійком.

**Завдання 174.** За перший місяць магазин одержав прибуток від продажу молочних продуктів на суму 10 952 грн, за другий — 12 820 грн, а за третій — 9639 грн. Загальний прибуток, який одержав магазин за перший місяць, становить 63 830 грн, за другий місяць — 78 726 грн і за третій місяць — 71 026 грн.

① 1) Який середній загальний прибуток магазину за три місяці?

- А. 11 137 грн.
- Б. 16 705 грн.
- В. 71 194 грн.
- Г. 106 791 грн.



- ② 2) За допомогою якого виразу можна визначити середній прибуток магазину від продажу молочних продуктів за перші два місяці?
- А.  $(10952+12820):2$ .                                В.  $10952+12820$ .  
Б.  $\frac{10952+9639}{2}$ .    Г.  $\frac{10952+12820}{2}$ .
- ① 3) Скільки відсотків загального прибутку магазину за 3 місяці становить прибуток за перший місяць? Відповідь округліть до сотих.
- А. 2,9 %.                                Б. 29,8 %.                                В. 29,87 %.                                Г. 29,88 %.
- ① 4) Скільки відсотків загального прибутку магазину за 3 місяці становить прибуток від продажу молочних продуктів за ці місяці? Відповідь округліть до сотих.
- А. 1,56 %.                                Б. 15,32 %.                                В. 15,63 %.                                Г. 15,64 %.
- ① 5) Скільки відсотків загального прибутку магазину за останній місяць становить прибуток від продажу молочних продуктів у цей місяць? Відповідь округліть до сотих.
- А. 1,35 %.                                Б. 13,56 %.                                В. 13,57 %.                                Г. 13,58 %.

**Завдання 175.** Супермаркет за перший день одержав прибуток від кондитерського цеху на суму 7296 грн, за другий — 5827 грн, а за третій — 8141 грн. Загальний прибуток, який одержав супермаркет за перший день, становить 47 010 грн, за другий день — 56 192 грн і за третій день — 63 205 грн.

- ① 1) Який середній загальний прибуток супермаркету за три дні?
- А. 7088 грн.  
Б. 10 632 грн.  
В. 55 469 грн.  
Г. 83 203 грн.
- ② 2) Як порахувати середній прибуток супермаркету від кондитерського цеху за останні два дні?



- А.  $(7296+5827):2$ .                                В.  $5827+8141$ .  
Б.  $(5827+8141):2$ .    Г.  $\frac{5827+8141}{2}$ .
- ① 3) Скільки відсотків загального прибутку супермаркету за 3 дні становить прибуток за другий день? Відповідь округліть до сотих.
- А. 3,7 %.    В. 33,76 %.  
Б. 33,7 %.    Г. 33,77 %.
- ① 4) Скільки відсотків загального прибутку супермаркету за 3 дні становить прибуток від кондитерського цеху за ці дні? Відповідь округліть до сотих.
- А. 1,27 %.    В. 12,77 %.  
Б. 12,76 %.    Г. 12,78 %.
- ① 5) Скільки відсотків загального прибутку супермаркету за перший день становить прибуток від кондитерського цеху за цей же день? Відповідь округліть до сотих.
- А. 1,5 %.    В. 15,52 %.  
Б. 15,45 %.    Г. 15,53 %.





**Завдання 176.** Мама сушила яблука. Маса одержаної суші становила 18 % маси свіжих яблук.

① 1) Скільки свіжих яблук знадобиться мамі, якщо вона хоче одержати 36 кг сушених?

- А. 200 кг.                      В. 125 кг.  
Б. 50 кг.                         Г. 648 кг.

① 2) Скільки сушених яблук одержала мама із 75 кг свіжих?

- А. 4,5 кг.                        В. 4,2 кг.  
Б. 13,5 кг.                      Г. 416 кг.



☛ 3) Скільки кілограмів яблук у середньому

потрібно збирати Оксанці щодня протягом 5 днів, щоб назбирати 60 кг яблук?

☛ 4) Скільки кілограмів сушених яблук одержить мама з яблук, зібраних Оксанкою за 5 днів?

☛ 5) Скільки кілограмів яблук зібрала Оксанка за перший і другий день разом, якщо за останні три дні вона збрала 10 кг, 8 кг і 9 кг відповідно?

**Завдання 177.** Тракторист перевиконав план на 15 % і зорав поле площею 276 га.

① 1) Скільки гектарів потрібно було зорати трактористові за планом?

- А. 41,4 га.                      В. 240 га.  
Б. 184 га.                        Г. 224 га.

① 2) На скільки відсотків тракторист виконав план, якщо він зорав 108 га?

- А. На 35 % .                    В. На 45 % .  
Б. На 25 % .                    Г. На 15 % .

☛ 3) Скільки гектарів зорав би тракторист, якби він недовиконав план на 25 % ?

**Завдання 178.** Бабуся збрала в полі 50 кг ромашки та 25 кг череди.

① 1) Скільки кілограмів сушеної ромашки одержить бабуся, якщо під час сушіння ромашка втрачає 84 % своєї маси?

- А. 6 кг.                            В. 42 кг.  
Б. 8 кг.                            Г. 21 кг.

① 2) Скільки кілограмів сушеної череди одержить бабуся, якщо під час сушіння череда втрачає 88 % своєї маси?

- А. 3 кг.                            В. 22 кг.  
Б. 6 кг.                            Г. 11 кг.

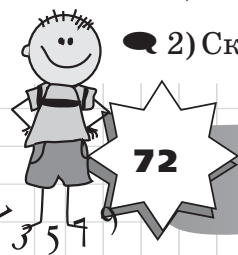


☛ 3) Скільки кілограмів ромашки й череди потрібно ще зібрати бабусі, якщо вона планувала заготувати на зиму 10 кг сушеної ромашки та 9 кг сушеної череди?

**Завдання 179.** Свіжі гриби містять 90 % води, а сушені — 5 % води.

☛ 1) Скільки кілограмів сушених грибів одержать із 57 кг свіжих?

☛ 2) Скільки кілограмів свіжих грибів знадобиться, щоб одержати 19 кг сушених?



**Завдання 180.** Маса одного мішка зерна дорівнює 47 кг, а другого — 53 кг.

- ① 1) Знайдіть середню масу мішка зерна.
- А. 49 кг.
  - Б. 50 кг.
  - В. 51 кг.
  - Г. 52 кг.



- ☛ 2) Яка маса третього мішка зерна, якщо середня маса трьох мішків зерна дорівнює 52 кг?

**Завдання 181.** Оленка, Оксанка й Ганнуся грали в гру. Оленка задумала число, Оксанка збільшила це число у 2,5 раза, а Ганнуся знайшла середнє арифметичне цих чисел й одержала число 49.

- ☛ 1) Яке число задумала Оленка?
- ☛ 2) Яке число задумала б Оленка, якщо одержане число збільшити вдвічі?
- ☛ 3) Яке число задумала б Оленка, якби одержане число становило 40 % від середнього арифметичного чисел 141, 203 і 181?

**Завдання 182.** У Галини Іванівни було 2 год для того, щоб приготувати святкову вечерю. 10 % усього часу вона витратила на приготування салату, 25 % часу, що залишився, — на приготування м'ясної страви, а решту часу — на десерт.

- ① 1) Який час витратила Галина Іванівна на приготування салату?
- А. 6 хв.
  - Б. 20 хв.
  - В. 18 хв.
  - Г. 12 хв.
- ☛ 2) Який час витратила Галина Іванівна на приготування м'ясної страви?
- ☛ 3) Який час витратила Галина Іванівна на приготування десерту?

**Завдання 183.** Дитячий хор музичної школи відвідує 42 % дітей віком від 5 до 7 років та 27 дітей віком від 8 до 10 років. Решта дітей мають вік більше 10 років. Кількість дітей, які відвідують хор музичної школи, віком від 5 до 7 років, відноситься до кількості таких дітей віком від 8 до 10 років, як 7 : 3.

- ☛ 1) Скільки дітей відвідує дитячий хор музичної школи?
- ☛ 2) Скільки відсотків дітей віком від 8 до 10 років відвідує дитячий хор музичної школи?
- ☛ 3) Художній керівник стверджує, що кількість дітей віком від 5 до 7 років, які відвідують дитячий хор, на  $n$  більша за кількість дітей віком від 8 до 10 років. Поясніть, чи правильне це твердження. Знайдіть значення  $n$ .

**Завдання 184.** У п'ятих класах школи 30 % учнів навчаються на відмінно, а 9 учнів навчаються на оцінки, нижчі від 6 балів. Решта учнів мають оцінки від 7 до 9 балів. Кількість учнів, які навчаються на відмінно, відноситься до кількості учнів, які навчаються на оцінки, нижчі від 6 балів, як 2 : 1.

- ☛ 1) Скільки учнів навчаються в 5-х класах школи?
- ☛ 2) Скільки відсотків учнів 5-х класів навчаються на оцінки, нижчі від 6 балів?
- ☛ 3) Класний керівник 5-х класів стверджує, що кількість учнів, які навчаються на оцінки від 7 до 9 балів, на  $m$  більша за кількість учнів, які навчаються на відмінно. Поясніть, чи правильне це твердження. Знайдіть значення  $m$ .



## ВІДПОВІДІ

### Тема 1

#### Лічба, вимірювання і числа

**Завдання 1.**

1) Б; 2) В; 3) Г.

**Завдання 2.**

1) Б; 2) А; 3) Так; 4) Так; 5) В.

**Завдання 3.**

1) Б; 2) Г; 3) А; 4) Петрик.

**Завдання 4.**

1) А і Г; 2) Г.

**Завдання 5.**

1) В; 2) Г; 3) 20; 4) Б і В; 5) В; 6) В.

**Завдання 6.**

1) Г; 2) В.

**Завдання 7.**

1) Г; 2) перший ряд — довший.

**Завдання 8.**

1) Г; 2) Б; 3) В.

**Завдання 9.**

1) В; 2) А.

**Завдання 10.**

1) В; 2) В.

**Завдання 11.**

1) В; 2) зупинка в Моринцях, якщо рахувати від Кам'янки, буде 15-тою, від Умані — 3-тєю; 3) зупинка в Мошногір'ї, якщо рахувати від Умані, буде 12-тою, а від Кам'янки — 6-тою; 4) зупинка в Холодному Яру, якщо рахувати від Умані, буде 1-шою, а від Кам'янки — 17-тою.

**Завдання 12.**

1) Г; 2) 6-ю, 7-ю; 3) 3-ю, 10-ю; 4) 11-ю.

**Завдання 13.**

1) На 10-му; 2) на 7-му.

**Завдання 14.**

1) В; 2) Б; 3) 3 год 20 хв, або 3 год 40 хв, або 4 год.

**Завдання 15.**

1) Г; 2) Б; 3) 2 год 10 хв, 2 год 40 хв.

**Завдання 16.**

1) Г; 2) Б; 3) не встигнуть.

**Завдання 17.**

1) В; 2) Г; 3) Г; 4) цифра 1 — 21 раз;  
5) цифра 0 — 11 разів.

**Завдання 18.**

1) 38 книжок; 2) 208 книжок; 3) 38 книжок;  
4) 44 книжки; 5) у розділі «Українська література»;  
6) 179-ю.

**Завдання 19.**

1) Б; 2) 138 сторінок; 3) 220 сторінок; 4) у розділі «Молитва», на 82 сторінки; 5) 2376 цифр.

**Завдання 20.**

1) Б; 2) Василько, Дмитрик, Сергійко, Сашко;  
3) Дмитрик, Сергійко, Василько, Сашко; 4) Сашко — 1 гр., Василько — 5 гр., Сергійко — 6 гр., Дмитрик — 4 гр.

**Завдання 21.**

1) В; 2) Б; 3) А; 4) Г.

### Тема 2

#### Дії першого ступеня з натуральними числами

**Завдання 22.**

1) А; 2) А; 3) А; 4) А.

**Завдання 23.**

1) Периметр прямокутника  $ABCD$  — найбільший, а периметр прямокутника  $HREF$  — найменший;  
2)  $P_{ABCD}$ ; 3) Б і В.

**Завдання 24.**

Лише з двох рівних прямокутних трикутників можна скласти прямокутник і рівнобедрений трикутник.

**Завдання 25.**

1) Б; 2) В.

**Завдання 26.**

1) а) дівчаток на 3 менше, ніж хлопчиків; б) хлопчиків на 4 більше, ніж дівчаток; в) у класі однакова кількість дівчаток і хлопчиків; г) у 5 класі навчається 38 учнів; 2) а)  $x + y = 32$ ; б)  $x - y = 3$ .

**Завдання 27.**

1) а) вартість  $a$  кг бананів по 24 грн; б) вартість  $b$  кг яблук по 10 грн; в) вартість  $a$  кг бананів по 24 грн і  $b$  кг яблук по 10 грн; г) вартість  $a$  кг бананів по 24 грн і  $(b + 2)$  кг яблук по 10 грн;  
2) а)  $24a - 10b = 15$ ; б)  $24a = 10(b + 7)$ ; 3)  $3,5 \cdot 24 + 2 \cdot 10 = 104$  (грн).



**Завдання 28.**

1) Таблиця 32;

Таблиця 32

$t$	1 год	3 год	5 год
$s$	65 км	195 км	325 км

2) Б і Г.

**Завдання 29.**

1) Б і В; 2) Г.

**Завдання 30.**

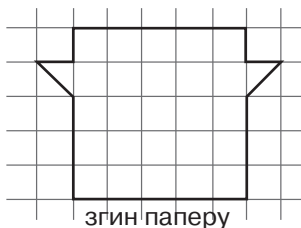
1) а) 6010 м/с; б) 5745 м/с; в) 7 км/с.

**Завдання 31.**1) 1 483 м/с; 2)  $\approx 30$  с.**Завдання 32.**

1) В; 2) В; 3) А і Б; 4) В; 5) В.

**Завдання 33.**

1) Г; 2) А і Б; 3) так; 4) ні, бо в книжки з української мови більші розміри, ніж у книжки з математики; 5) мал. 33.



Мал. 33

**Завдання 34.**1)  $50 \times 20$  см,  $60 \times 30$  см,  $70 \times 40$  см; 2)  $P_1 = 140$  см,  $P_2 = 180$  см,  $P_3 = 220$  см; 3) 540 см; 4) на 40 см.**Завдання 35.**

1) а) 9 квітів; б) 15 квітів; в) 18 квітів.

**Завдання 36.**

1) В; 2) Б.

**Завдання 37.**

1) В; 2) Г; 3) на 503 м.

**Завдання 38.**

1) В; 2) Б.

**Завдання 39.**

1) Г; 2) Б; 3) В.

**Завдання 40.**

1) Г; 2) 100; 3) 99; 4) 1; 5) 10 198.

**Завдання 41.**

1) Б; 2) В; 3) 460 км.

**Завдання 42.**

1) 2 год 5 хв; 2) на 25 хв; 3) 2 год 50 хв.

**Завдання 43.**

1) 2 год 18 хв; 2) 2 год 12 хв; 3) на 43 хв; 4) 4 год 30 хв.

**Тема 3****Дії другого ступеня з натуральними числами****Завдання 44.**

1) Б; 2) А; 3) Б; 4) А.

**Завдання 45.**

1) Б і В; 2) В; 3) кавун; 4) 105 грн.

**Завдання 46.**

1) В; 2) В; 3) В.

**Завдання 47.**

1) Б; 2) Б.

**Завдання 48.**

1) 3024; 2) ні.

**Завдання 49.**

1) Б; 2) Б; 3) Б; 4) 10 сторінок.

**Завдання 50.**

1) Б; 2) 320 банок.

**Завдання 51.**

1) Г; 2) Б; 3) 89 учнів.

**Завдання 52.**

1) В; 2) Б; 3) В.

**Завдання 53.**

1) В; 2) А; 3) Б; 4) Б; 5) 738 пасажирів; 6) 648 пасажирів; 7) 704 пасажирів.

**Завдання 54.**

1) Б; 2) Г; 3) Б; 4) 8 зупинок.

**Завдання 55.**

1) Б; 2) Г; 3) А; 4) 18 км.

**Завдання 56.**

1) Г; 2) Б; 3) Б; 4) В; 5) В; 6) В.

**Завдання 57.**

1) Б; 2) Б; 3) Г; 4) 104,4 м.

**Завдання 58.**

1) Б; 2) Б; 3) за 15 днів.

**Завдання 59.**

1) А; 2) Г; 3) А.

**Завдання 60.**

1) А; 2) В; 3) Б.

**Завдання 61.**

1) В; 2) Б; 3) Г; 4) В; 5) А і Б.



**Завдання 62.**

1) А; 2) Б; 3) Г; 4) 11 пасажирів.

**Завдання 63.**

1) У 1-му під'їзді на 3-му поверсі; 2) у 2-му під'їзді на 2-му поверсі; 3) у 3-му під'їзді на 4 - му поверсі.

**Завдання 64.**

1) Г; 2) Б; 3) 180.

**Завдання 65.**

1) Г; 2) Б; 3) 12 тренувань.

**Завдання 66.**

1) Г; 2) В; 3) 25 тренувань.

**Тема 4****Порядок виконання дій у виразах. Рівняння****Завдання 67.**

1) Б; 2) Б.

**Завдання 68.**

1)  $1 = (4 : 4 + 4) - 4$ ;  $2 = 4 : 4 + 4 : 4$ ;  $3 = (4 \cdot 4 - 4) : 4$ ;  
 $4 = (4 - 4) : 4 + 4$ ;  $5 = (4 \cdot 4 + 4) : 4$ ;  $6 = (4 + 4) : 4 + 4$ .

**Завдання 69.**

1) Б; 2) Б.

**Завдання 70.**

1) А; 2) Б; 3) 251 сторінку.

**Завдання 71.**

1) Б; 2) В; 3) Б і Г.

**Завдання 72.**

1) В; 2) Б; 3) у 2 рази.

**Завдання 73.**

1) 450; 2) у 9 разів.

**Завдання 74.**

1) Г; 2) Г; 3) А; 4) Б; 5) 24 банки; 6) Б і В.

**Завдання 75.**

1) Г; 2) А; 3) А; 4) А; 5) 18; 6) Б; 7) В і Г; 8) 2 кг; 9) 20 кг.

**Завдання 76.**

1) Г; 2) Г; 3) В; 4) Михайлик має віддати 22 горіхи Миколці й 6 горіхів Петрикові.

**Завдання 77.**

1) В; 2) Г; 3) Б.

**Завдання 78.**

1) Б; 2) Б; 3) Б; 4) Б; 5) В і Г; 6) А; 7) Б; 8) автобус IKARUS 256 і NEOPLAN.

**Завдання 79.**

1) В; 2) Г; 3) 6 олівців; 4) так.

**Завдання 80.**

1) Г; 2) А; 3) 270 грн.

**Завдання 81.**

1) А; 2) Г; 3) В; 4) так; 5) ні.

**Завдання 82.**

1) Б; 2) В; 3) В; 4) 3 пари.

**Завдання 83.**

1) Б; 2) В; 3) Б; 4) В.

**Завдання 84.**

1) Б; 2) Б; 3) Г; 4) із другої полиці потрібно переставити на першу 6 книжок, а на третю — 11.

**Завдання 85.**

1) В; 2) Г.

**Завдання 86.**

1) В; 2) Г.

**Завдання 87.**

1) 5 год; 2) В.

**Завдання 88.**

1) В; 2) В; 3) В.

**Завдання 89.**

1) Б; 2) В; 3) В; 4) А; 5) так.

**Завдання 90.**

1) В; 2) Г; 3) Г; 4) 101 км/год.

**Завдання 91.**

1) В; 2) 240 км; 3) другий автобус.

**Завдання 92.**

1) В; 2) А; 3) Г; 4) 2 км/год; 5) Б.

**Завдання 93.**

1) В; 2) В; 3) 150 г, 450 г.

**Завдання 94.**

1) Г; 2) Б; 3) 20 225; 4) 5600.

**Тема № 5: Квадрат і куб числа. Площі та об'єми фігур****Завдання 95.**

1) Б; 2) Б; 3) Г; 4) А.

**Завдання 96.**

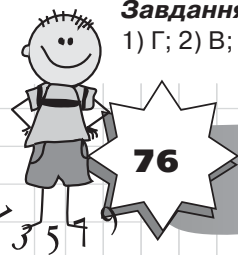
1) Г; 2) В; 3) В; 4) Г.

**Завдання 97.**

1) А; 2) Б; 3) А; 4) Б і В.

**Завдання 98.**

1) В і Г; 2) В; 3) ABC, TQR, KGL.



**Завдання 99.**

1) В; 2) Б і В.

**Завдання 100.**

1) В; 2) Б і В.

**Завдання 101.**

1) А, В; 2) В; 3) А.

**Завдання 102.**

1) В; 2) Б; 3) не зміниться.

**Завдання 103.**

1) В; 2) Б і Г; 3) ні.

**Завдання 104.**

1) Кухня —  $20 \text{ м}^2$ , ванна кімната —  $20 \text{ м}^2$ , вітальня —  $51 \text{ м}^2$ , дитяча кімната —  $19 \text{ м}^2$ , гардеробна —  $10 \text{ м}^2$ ;  
 2) площа кухні більша на  $1 \text{ м}^2$ ; 3)  $20 \text{ м}^2$ .

**Завдання 105.**

1) Кухня —  $26 \text{ м}^2$ , ванна кімната —  $18 \text{ м}^2$ , вітальня —  $42 \text{ м}^2$ , дитяча кімната —  $24 \text{ м}^2$ , гардеробна —  $10 \text{ м}^2$ ; 2) кухня більша на  $8 \text{ м}^2$ ; 3)  $24 \text{ м}^2$ .

**Завдання 106.**

1) Б і Г; 2) Б і Г; 3) 4 рулони.

**Завдання 107.**

1) В; 2) Б і Г; 3) 3 форми.

**Завдання 108.**

16.

**Завдання 109.** $3 \cdot 3 + 3 : 3 = 10$ .**Завдання 110.**1) В; 2)  $20 \text{ м}^2$ ,  $28 \text{ м}^2$ ,  $35 \text{ м}^2$ ; 3) вистачить шматка завдовжки  $84 \text{ м}$ .**Завдання 111.**1) В; 2) Б; 3)  $600 \text{ см}^2$ ,  $3000 \text{ см}^2$ ,  $4500 \text{ см}^2$ ; 4)  $0,072 \text{ м}^3$ ; 5) 150 штук.**Завдання 112.**1) В; 2) Б; 3)  $650 \text{ см}^2$ ,  $800 \text{ см}^2$ ,  $832 \text{ см}^2$ ; 4)  $0,0144 \text{ м}^3$ ; 5) 50 штук.

### Тема 6 Звичайні дроби

**Завдання 113.**

1) В; 2) В; 3) В.

**Завдання 114.**1) Б і В; 2) А і Б; 3) А і Г; 4)  $\frac{46}{47}$ .**Завдання 115.**

1) А; 2) Б; 3) Г.

**Завдання 116.**

1) Г; 2) Г; 3) Г.

**Завдання 117.**

1) В; 2) Б; 3) Г; 4) А; 5) Б.

**Завдання 118.**1) В; 2) Г; 3)  $\frac{5}{17}$ .**Завдання 119.**1) Б; 2)  $\frac{5}{16}$ ; 3) 15 м; 4) на пошиття суконь; на 18 м.**Завдання 120.**

1) В; 2) А; 3) Б.

**Завдання 121.**

1) А; 2) Б; 3) А.

**Завдання 122.**

1) В; 2) Г; 3) Б.

**Завдання 123.**

1) В; 2) Г; 3) Г; 4) Андрійко.

**Завдання 124.**

1) А; 2) В; 3) 122 грн.

**Завдання 125.**

1) Г; 2) Г; 3) 98 грн.

**Завдання 126.**1)  $\frac{17}{32}$  саду; 2) під горіхи, на  $\frac{1}{32}$  саду; 3)  $9 \text{ м}^2$ ; 4)  $78 \text{ м}^2$ .**Завдання 127.**1)  $\frac{33}{64}$  городу; 2) під баштан, на  $\frac{1}{64}$  городу; 3)  $45 \text{ м}^2$ ; 4)  $235 \text{ м}^2$ .**Завдання 128.**

1) В; 2) 5 м; 3) той, що відрізали спочатку; на 5 м.

**Завдання 129.**1) В; 2) Б; 3) 27 км; 4)  $\frac{21}{36}$  шляху.

### Тема 7

#### Додавання і віднімання звичайних дробів з однаковими знаменниками

**Завдання 130.**

1) Б; 2) В; 3) А.

**Завдання 131.**

1) В; 2) В; 3) Б.

**Завдання 132.**

1) Б; 2) Б; 3) В.



**Завдання 133.**

1) В; 2) А; 3) Б.

**Завдання 134.**

1) Б; 2) В; 3) А.

**Завдання 135.**

1) Г;

2)  $\frac{35}{60}$  год;3)  $\frac{25}{60}$  год;4)  $\frac{30}{60}$  год;5) так,  $\frac{10}{60}$  год.**Завдання 136.**

1) Г; 2) Б; 3) Г.

**Завдання 137.**

1) Г; 2) В; 3) В.

**Завдання 138.**1) Б; 2) В; 3)  $\frac{15}{39}$  учнів; 4) та, яка не відвідує спортивних секцій, на  $\frac{6}{39}$  учнів.**Завдання 139.**1) В; 2)  $1\frac{13}{15}$  год.**Завдання 140.**1) ■ —  $\frac{1}{4}$ ,  $1\frac{2}{4}$ , 2; ● —  $\frac{3}{4}$ ,  $1\frac{1}{4}$ ; 2) 2; 3)  $3\frac{3}{4}$ ; 4)  $1\frac{3}{4}$ .**Завдання 141.**1) ■ —  $\frac{2}{4}$ ,  $1\frac{2}{4}$ ,  $1\frac{3}{4}$ ; ● —  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$ ; 2)  $3\frac{3}{4}$ ; 3) 1; 4)  $\frac{11}{4}$ .**Завдання 142.**

1) Таблиця 33

Таблиця 33

Учні	Дріб	Дріб	Сума	Різниця
Назар	$\frac{17}{42}$	$\frac{6}{42}$	$\frac{23}{42}$	$\frac{11}{42}$
Оленка	$\frac{12}{16}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{15}{16}$	$\frac{9}{16}$

2) сума, на  $\frac{12}{42}$ ; 3)  $\frac{34}{42}$ ; 4) сума, на  $\frac{6}{16}$ ; 5)  $1\frac{8}{16}$ .**Завдання 143.**1)  $\frac{58}{92}$ ; 2)  $\frac{41}{92}$ ; 3)  $\frac{41}{92}$ ; 4)  $\frac{28}{92}$ ; 5)  $\frac{20}{92}$ .**Завдання 144.**1)  $\frac{7}{15}$ ; 2)  $\frac{10}{15}$ ; 3)  $\frac{13}{15}$ .**Завдання 145.**1) Б; 2)  $3\frac{2}{12}$  м; 3)  $3\frac{4}{12}$  м; 4)  $3\frac{4}{12}$  м; 5)  $2\frac{10}{12}$  м.**Завдання 146.**1) Г; 2)  $\frac{7}{35}$ ; 3)  $\frac{28}{35}$ ; 4)  $\frac{33}{35}$ ; 5)  $\frac{24}{35}$ .**Завдання 147.**1) Б; 2) А; 3)  $3\frac{25}{80}$  год.**Завдання 148.**1) В; 2) В; 3) Б; 4) 198 км; 5) 132 км; 6) третього, на 44 км; 7) на  $\frac{3}{15}$ .**Тема 8****Десяткові дробі та дії з ними****Завдання 149.**

1) А; 2) Б; 3) Б; 4) А.

**Завдання 150.**

1) Б і Г; 2) А; 3) Б і Г; 4) 85 листів.

**Завдання 151.**

1) Лесі не вистачить грошей на морозиво. Вона має позичити 23 к.

**Завдання 152.**

1) Б і Г; 2) В; 3) А і Б; 4) 82 листи.

**Завдання 153.**

1) Г; 2) А і В; 3) 4 рулони.

**Завдання 154.**

1) А; В; 2) В і Г; 3) 4 рулони шпалер.

**Завдання 155.**

1) А і В; 2) Б і Г; 3) А і Б.

**Завдання 156.**1) А, В; 2) 23,1 м<sup>2</sup>, 31,92 м<sup>2</sup>, 41,8 м<sup>2</sup>; 3) В; 4) 175,56 м<sup>3</sup>.**Завдання 157.**

1) Б і Г; 2) Б і Г.

**Завдання 158.**

1) А і Б; 2) В і Г; 3) Б.

**Завдання 159.**

1) Б; 2) Г.

**Завдання 160.**

1) Г; 2) А, Г; 3) 4 стрибки.

**Завдання 161.**

1) секвоя вища за двадцятиповерхівку; 2) Ейфелева вежа; 3) 32 поверхи.



**Завдання 162.**

1) Таблиця 34

Таблиця 34

Продукт	Маса у грамах	Маса в кілограмах
Борошно	400	0,4
Дріжджі	25	0,025
Сіль	7	0,007
Гриби	200	0,2
Ковбаса	450	0,45
Помідори	150	0,15
Перець	50	0,05
Сир	350	0,35

2) таблиця 35

Таблиця 35

Продукт	Ціна продукту	Маса продукту для піци	Вартість продукту для піци
Борошно	12 грн 50 к.	0,4 кг	5 грн
Ковбаса	96 грн	0,45 кг	43,2 грн
Гриби	26 грн 80 к.	0,2 кг	5,36 грн
Сир	64 грн 20 к.	0,35 кг	22,47 грн

3) 76 грн 3 к.; 4) 0,59 кг.

**Завдання 163.**

1) Таблиця 36

Таблиця 36

Продукт	Маса у грамах	Маса в кілограмах
Борошно	600	0,6
Вершкове масло	25	0,025
Сухе молоко	20	0,02
Цукор	150	0,15
Сухі дріжджі	7	0,007
Вишні	250	0,25
Ізюм	55	0,055
Курага	350	0,35

2) таблиця 37.

Таблиця 37

Продукт для солодкого хліба	Ціна продукту для солодкого хліба	Маса продукту для солодкого хліба	Вартість продукту для солодкого хліба
Борошно	12 грн 50 к.	0,6 кг	7,5 грн
Цукор	15 грн 20 к.	0,15 кг	2,28 грн
Ізюм	82 грн 20 к.	0,055 кг	4,52 грн
Курага	74 грн 80 к.	0,35 кг	26,18 грн

3) 40 грн 48 к.; 4) 0,535 кг.





**Завдання 164.**

- 1) 6 столових ложок борошна, 8 столових ложок цукру, 1 столову ложку соди, 2 столові ложки сметани;  
2) таблиця 38

Таблиця 38

Продукт для пирога	Ціна продукту для пирога	Маса продукту для пирога	Вартість продукту для пирога
Борошно	14 грн 20 к	0,15 кг	2,13 грн
Цукор	29 грн 50 к	0,2 кг	5,9 грн
Сметана	45 грн	0,05 кг	2,25 грн

- 3) 5,4 грн; 4) 22 грн 8 к.

**Завдання 165.**

- 1) В; 2) Г.

**Завдання 166.**

- 1) В; 2) Б; 3) Б; 4) Б.

**Тема 9****Відсотки. Середнє арифметичне****Завдання 167.**

- 1) Б; 2) В.

**Завдання 168.**

- 1) Г; 2) Б; 3) Г; 4) 67,2 кг; 5) мандаринів; на 33,6 кг.

**Завдання 169.**

- 1) В; 2) В; 3) синіх; на 12 дипломів; 4) 6 дипломів;  
5) 1 диплом.

**Завдання 170.**

- 1) Б; 2) Б.

**Завдання 171.**

- 1) А; 2) Б.

**Завдання 172.**

- 1) Б; 2)  $51840 \text{ см}^3$ ; 3)  $9,6 \times 38,4 \times 72 \text{ см}$ ;  
4)  $26542,08 \text{ см}^3$ ; 5)  $0,765 \text{ м}^2$

**Завдання 173.**

- 1) В і Г; 2) А і Б; 3)  $P_1 = 24 \text{ см}$ ,  $P_2 = 32 \text{ см}$ ;  
4)  $2,4 \times 2,4 \text{ см}$ ,  $3,2 \times 3,2 \text{ см}$ ; 5)  $5,76 \text{ см}^2$ ,  $10,24 \text{ см}^2$ ;  
6)  $P_1 : P_2 = 3 : 4$

**Завдання 174.**

- 1) В; 2) А і Г; 3) Г; 4) Г; 5) В.

**Завдання 175.**

- 1) В; 2) Б і Г; 3) Г; 4) Г; 5) В.

**Завдання 176.**

- 1) А; 2) Б; 3) 12 кг; 4) 10,8 кг; 5) 33 кг.

**Завдання 177.**

- 1) В; 2) В; 3) 180 га.

**Завдання 178.**

- 1) Б; 2) А; 3) 12,5 кг ромашки, 50 кг череди.

**Завдання 179.**

- 1) 6 кг; 2) 180,5 кг.

**Завдання 180.**

- 1) Б; 2) 56 кг.

**Завдання 181.**

- 1) 28; 2) 56; 3) 40.

**Завдання 182.**

- 1) Г; 2) 27 хв; 3) 1 год 21 хв.

**Завдання 183.**

- 1) 150 дітей; 2) 30 %; 3) так, це твердження правильне, бо  $n = 63 - 27 = 36$  (учнів). Отже, кількість дітей віком від 5 до 7 років, що відвідують дитячий хор, на 36 учнів більша за кількість дітей віком від 8 до 10 років.

**Завдання 184.**

- 1) 60 учнів; 2) 15 %; 3) так, це твердження правильне, бо кількість учнів, які навчаються на оцінки від 7 до 9 балів дорівнює  $60 - (0,3 \cdot 60 + 9) = 33$  учнів. Тому  $m = 33 - 18 = 15$  (учнів). Отже, кількість учнів, які навчаються на оцінки від 7 до 9 балів, на 15 учнів більша за кількість учнів, що навчаються на відмінно.

