Завдання 2.1–2.23 мають по п'ять варіантів відповідей, з яких тільки ОДНА ПРАВИЛЬНА. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь.

2.1. Як знайти 52% від числа 960?

А	Б	В	Г	Д
$\frac{960 \cdot 100}{52}$	$\frac{52 \cdot 100}{96}$	$\frac{960 \cdot 52}{100}$	960 : 52	960 · 52

2.2. Як знайти число, 60 % якого дорівнюють 360?

А	Б	В	Г	Д
360 · 60	$\frac{360}{60}$	$\frac{60 \cdot 100}{360}$	$\frac{360 \cdot 60}{100}$	$\frac{360 \cdot 100}{60}$

2.3. Як встановити, скільки відсотків становить число 9 від 96?

А	Б	В	Г	Д
$\frac{9 \cdot 100}{96}$	$\frac{96 \cdot 9}{100}$	$\frac{96 \cdot 100}{9}$	$\frac{9}{96}$	$\frac{96}{9}$

2.4. Банк сплачує своїм вкладникам 8% річних. Визначити, скільки грошей потрібно внести на рахунок, щоб через рік отримати 60 грн прибутку.

А	Б	В	Г	Д
1150 грн	1050 грн	950 грн	850 грн	750 грн

2.5. **(ЗНО–2010)** За видачу свідоцтва про право на спадщину стягується державне мито в розмірі 0,5% від вартості майна, що успадковується. Скільки державного мита повинен сплатити спадкоємець, якщо вартість майна, що успадковується, становить 32 000 грн?

А	Б	В	Г	Д
16 грн	64 грн	160 грн	320 грн	1600 грн

2.6. Сплав містить 50 г олова і 200 г міді. Який відсотковий уміст олова у сплаві?

А	Б	В	Г	Д
24%	40%	20%	25%	50%

2.7. Вкладник вніс до банку 2000 грн, а через рік отримав 2160 грн. Під який відсоток річних були покладені гроші?

А	Б	В	Г	Д
12%	8%	6%	14%	16%

2.8. 10%-й розчин солі містить 180 г води. Яка маса цього розчину?

А	Б	В	Г	Д
198 г	190 г	1800 г	200 г	400 г

2.9. Ціна товару дорівнює 64 грн. Після зниження ціни товар коштував 56 грн. На скільки відсотків було знижено ціну?

А	Б	В	Г	Д
25%	8%	10%	$14\frac{2}{7}$%	12,5%

2.10. Скільки відсотків від 180 становлять 15% від 300?

А	Б	В	Г	Д
15%	20%	25%	30%	40%

2.11. Сплав, маса якого дорівнює 320 кг, містить 20% олова, 144 кг свинцю і решту — домішки. Визначити відсотковий уміст домішок.

А	Б	В	Г	Д
80%	25%	35%	55%	48,75%

2.12. Скільки відсотків становить НСД(99; 126) від НСК(12; 20)?

А	Б	В	Г	Д
25%	20%	15%	10%	30%

2.13. Ціна товару була підвищена на 25%. На скільки відсотків необхідно зменшити нову ціну товару, щоб одержати початкову?

А	Б	В	Г	Д
25%	15%	35%	20%	10%

LIVEWORKSHEETS

2.14. Власник клубу має стабільний прибуток. Щоб збільшити прибуток, він підвищив ціну на квитки на 25%. Кількість відвідувачів значно зменшилася, і він вимушений був повернутися до початкової ціни квитка. На скільки відсотків власник клубу зменшив ціну квитка?

А	Б	В	Г	Д
125%	100%	25%	20%	Інша відповідь

2.15. Деяке додатне число спочатку збільшили на 50%, а потім одержане число зменшили на 50%. Як змінилося початкове число?

А	Б	В	Г	Д
Не змінилося	Зменшилося на 25%	Зменшилося на 20%	Зменшилося на 5%	Збільшилося на 5%

2.16. На скільки відсотків збільшиться об'єм куба, якщо його ребро збільшити на 50%?

А	Б	В	Г	Д
237,5%	125%	150%	50%	337,5%

2.17. Вкладник вніс до банку 1000 грн під 8% річних. Яку суму він матиме на рахунку через 3 роки?

А	Б	В	Г	Д
$3 \cdot 1000 \cdot 1{,}08$	$3 \cdot 1000 \cdot 0{,}08$	$1000 \cdot 0{,}08^2$	$1000 \cdot 0{,}08^3$	$1000 \cdot 1{,}08^3$

2.18. Число a становить 25% числа b. Скільки відсотків становить число b від числа a?

А	Б	В	Г	Д
400%	200%	250%	750%	500%

2.19. Товар подешевшав на 20%. На скільки відсотків більше можна купити товару за ту ж кількість грошей?

А	Б	В	Г	Д
25%	20%	10%	40%	5%

2.20. Тривалість робочого дня зменшилась з 8 год до 6 год. На скільки відсотків потрібно підвищити продуктивність праці, щоб випуск продукції залишився тим же?

А	Б	В	Г	Д
20%	25%	$33\frac{1}{3}\%$	35%	$24\frac{1}{3}\%$

2.21. Машиніст провів поїзд за 7 год 30 хв замість 9 год за графіком. На скільки відсотків було збільшено середню швидкість?

А	Б	В	Г	Д
20%	$16\frac{2}{3}\%$	25%	15%	30%

2.22. У сплаві міді та цинку мідь становить $\frac{1}{7}$ частину маси цинку. Який відсотковий уміст міді у сплаві?

А	Б	В	Г	Д
$14\frac{2}{7}\%$	12,5%	25%	45%	6,2%

2.23. 2 кг сплаву міді з оловом містить 40% міді. Скільки потрібно додати до цього сплаву олова, щоб отриманий сплав містив 16% міді?

А	Б	В	Г	Д
3 кг	2,5 кг	2 кг	4 кг	3,5 кг

LIVEWORKSHEETS

Завдання 2.24–2.28 передбачають установлення відповідності. До кожного рядка, позначеного ЦИФРОЮ, доберіть один відповідник, позначений БУКВОЮ, і поставте позначки на перетині відповідних рядків (цифри) і колонок (букви).

2.24. Установити відповідність між частинами (1–4) та відсотками (А–Д).

1 $\frac{1}{4}$

2 $\frac{2}{5}$

3 $\frac{1}{8}$

4 $\frac{4}{5}$

А 40%

Б 20%

В 80%

Г 12,5%

Д 25%

2.25. Установити відповідність між затушованими частинами круга (1–4) та відсотками (А–Д), які вони становлять від круга.

1

2

3

4

А $62\frac{1}{2}\%$

Б $58\frac{1}{3}\%$

В $83\frac{1}{3}\%$

Г 75%

Д $66\frac{2}{3}\%$

2.26. Установити відповідність між завданнями (1–4) та їх розв'язаннями (А–Д).

1 Скільки відсотків становить число 40 від числа 240?

2 Знайти 40% від числа 240.

3 Знайти число, 40% якого дорівнюють 240.

4 Скільки відсотків становить число 240 від числа 40?

А $\frac{240 \cdot 40\%}{100\%}$

Б $\frac{240 \cdot 40\%}{100}$

В $\frac{240 \cdot 100\%}{40}$

Г $\frac{240 \cdot 100\%}{40\%}$

Д $\frac{40 \cdot 100\%}{240}$

2.27. Кількість дівчат у класі становить $\frac{1}{4}$ кількості хлопців. Установити відповідність між завданнями (1–4) та відповідями (А–Д) до них.

1 Скільки відсотків хлопців у класі?

2 Скільки відсотків дівчат у класі?

3 Знайти відсоткове відношення кількості дівчат до кількості хлопців.

4 Знайти відсоткове відношення кількості хлопців до кількості дівчат.

А 20%

Б 75%

В 25%

Г 80%

Д 400%

LIVEWORKSHEETS

2.28. Установити відповідність між задачами (1–4) та відповідями (А–Д) до них.

1 Вкладник вніс до банку 11000 грн під 13% річних. Скільки гривень становитиме прибуток через рік?	**А** 12320
2 Вкладник вніс до банку 11000 грн під 12% річних. Скільки гривень буде на його рахунку через рік?	**Б** 1382,4
3 Вкладник вніс до банку 4000 грн під 16% річних. Скільки гривень становитиме прибуток через 2 роки?	**В** 1340
4 Вкладник вніс до банку 1000 грн під 20% річних. Скільки гривень буде на його рахунку через 2 роки?	**Г** 1430
	Д 1440

Розв'яжіть завдання 2.29–2.41. Відповідь запишіть десятковим дробом.

2.29. 2 кг сплаву міді з оловом містить 40% міді. Скільки кілограмів олова потрібно додати до цього сплаву, щоб отриманий сплав містив 25% міді?

2.30. Скільки кілограмів води потрібно випарувати зі 100 кг 10%-го розчину солі, щоб одержати розчин з концентрацією 20%?

2.31. **(ЗНО–2013)** Додатне число A більше додатного числа B у 3,8 разу. На скільки відсотків число A більше за число B?

2.32. З молока одержують 21% вершків, а з вершків — 24% масла. Зі скількох тонн молока можна одержати 126 кг масла?

2.33. Змішали 2 л молока, жирність якого дорівнює 6%, і 3 л молока, жирність якого дорівнює 8%. Знайди у відсотках жирність утвореної суміші.

2.34. Щоб одержати 800 г 50%-го розчину нітратної кислоти, слід змішати 60%-й розчин цієї кислоти з 20%-м розчином. Скільки грамів 20% розчину використали?

2.35. До 400 г 5%-го розчину солі додали сіль й одержали 24%-й розчин. Яка маса утвореного розчину у грамах?

2.36. **(ЗНО–2013)** У магазині молодіжного одягу діє акція: при покупці будь-яких двох однакових футболок за одну з них платять на 40% менше, ніж за іншу. За дві однакові футболки, придбані в цьому магазині під час акції, Микола заплатив 200 гривень. Скільки гривень заплатить Микола, якщо він купить лише одну таку футболку?

2.37. Ребро куба збільшили на 50%. На скільки відсотків збільшиться:
1) поверхня куба; **2)** об'єм куба?

2.38. **(ЗНО–2014)** Початкова вартість сукні становила 144 грн. Унаслідок уцінення вартість цієї сукні було зменшено на 60%.
1. Обчислити вартість сукні після уцінення (у грн).
2. Скільки відсотків становить початкова вартість сукні від її вартості після уцінення?

2.39. **(ЗНО–2015)** У магазині в продажу є музичні диски, диски з науково-популярними фільмами та диски з художніми фільмами. Кількість дисків із науково-популярними фільмами в п'ять разів більша за кількість музичних дисків і вдвічі менша за кількість дисків із художніми фільмами. Загальна кількість дисків у цьому магазині дорівнює 192.
1. Скільки відсотків становить кількість музичних дисків від загальної кількості всіх дисків у магазині? **2.** Визначити кількість дисків із науково-популярними фільмами в цьому магазині.

2.40. Встановити, який відсоток річних нараховує банк, якщо через два роки за початкового вкладу 800 грн на рахунку стає 882 грн.

2.41. Ціна вхідного квитка в кінотеатр становить 36 грн. Після зменшення вхідної плати кількість глядачів збільшилися на 50%, а виручка — на 25%. Скільки гривень став коштувати квиток?

LIVEWORKSHEETS