









**Перевірочна контрольна робота з математики**  
за курс базової загальної середньої школи

**Варіант 1**

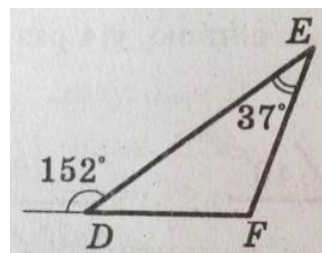
У завданнях 1–5 вкажіть правильну відповідь та обґрунтуйте її

1. Обчисліть  $6 - 2\frac{3}{8}$  (1 б.)

А	Б	В	Г	Д
$3\frac{5}{8}$	$3\frac{3}{8}$	$\frac{19}{8}$	$4\frac{3}{8}$	$\frac{17}{8}$

2. На рисунку зображено трикутник  $DEF$ . Визначте градусну міру кута  $DFE$ . (1 б.)

А	Б	В	Г	Д
$143^\circ$	$127^\circ$	$65^\circ$	$115^\circ$	$128^\circ$



3. Розв'яжіть рівняння:  $7x + 3 = 30 - 2x$  (1 б.)

А	Б	В	Г	Д
6	-3	-6	1	3

4. Знайдіть довжину кола, якщо його радіус дорівнює 15 см (1 б.)

А	Б	В	Г	Д
$30\pi$ см	$15\pi$ см	30 см	$45\pi$ см	$60\pi$ см

5. Спростіть вираз  $\left(\frac{a-8}{a+8} - \frac{a+8}{a-8}\right) : \frac{16a}{a^2-64}$  (2 б.)

А	Б	В	Г	Д
$-2a$	$2a$	-2	-1	$\frac{8}{a-8}$

6. Для кожного початку речення (1-3) доберіть його закінчення (А-Г) так, щоб утворилось правильне твердження, якщо  $a = -4$ . Поясніть свою думку. (3 б.)

*Початок речення*

*Закінчення речення*

1. Значення виразу  $a^0$

А) більше за 1

2. Значення виразу  $a^3$

Б) дорівнює 1

3. Значення виразу  $\frac{|a|}{a}$

В) дорівнює -1

Г) менше за -1

7. Розв'яжіть задачу: (3 б.)

У садовому господарстві висадили рядами 150 яблунь з однаковою кількістю саджанців у кожному ряду. Виявилось, що кількість рядів на 5 менша за кількість саджанців у кожному ряду.

а) скільки висадили саджанців яблунь у кожному ряду?

б) узимку в другому ряду зазнало ушкоджень 20% саджанців яблунь. Скільки яблунь у другому ряду перезимували неушкодженими?

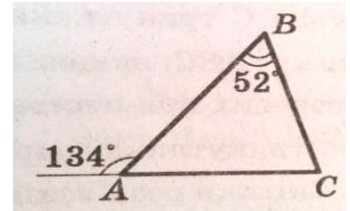
**Перевірочна контрольна робота з математики**  
за курс базової загальної середньої школи

**Варіант 2**

У завданнях 1–5 вкажіть правильну відповідь та обґрунтуйте її.

1. На рисунку зображено трикутник  $ABC$ . Визначте градусну міру кута  $ACB$  (1 б.)

А	Б	В	Г	Д
$46^\circ$	$82^\circ$	$38^\circ$	$34^\circ$	$86^\circ$



2. Обчисліть  $5 - 3\frac{2}{9}$  (1 б.)

А	Б	В	Г	Д
$2\frac{2}{9}$	$1\frac{7}{9}$	$\frac{29}{9}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{20}{9}$

3. Розв'яжіть рівняння:  $8x - 8 = 20 - 6x$  (1 б.)

А	Б	В	Г	Д
1	6	14	-2	2

4. Знайдіть довжину кола, якщо його діаметр дорівнює 20 см (1 б.)

А	Б	В	Г	Д
$10\pi$ см	$40\pi$ см	$20\pi$ см	$100\pi$ см	20 см

5. Спростіть вираз  $\left(\frac{a-2}{a+2} - \frac{a+2}{a-2}\right) : \frac{4a}{a^2-4}$  (2 б.)

А	Б	В	Г	Д
$\frac{2}{a-2}$	-4	-2a	-4a	-2

6. У прямокутній декартовій системі координат на площині  $xOy$  задано точки  $A(4; 0)$  і  $B(-2; 4)$ . До кожного початку речення (1–3) доберіть його закінчення (А–Д) так, щоб утворилось правильне твердження. Поясніть свою думку. (3 б.)

*Початок речення*

*Закінчення речення*

- 1) Серединою відрізка  $AB$  є точка
- 2) Вектор  $\overrightarrow{AB}$  має координати
- 3) Проекцією точки  $B$  на вісь  $y$  є точка

- А) (1; 2)
- Б) (0; 4)
- В) (-1; 1)
- Г) (-6; 4)

7. Розв'яжіть задачу: (3 б.)

У майстерні мали виготовити 260 стільців за  $n$  днів, причому щодня планували виробляти однакову кількість стільців. Однак, на прохання замовника, завдання виконали на 3 дні раніше запланованого терміну. Для цього довелося денну норму виготовлення збільшити на 6 стільці. Якою була запланована денна норма виготовлення стільців?

**Перевірочна контрольна робота з фізики**  
за курс базової загальної середньої школи

**Варіант 1**

**Початковий рівень** **(3 б.)**

1. Частинка з якої складається будь-яка речовина: **(0,5 б.)**  
а) ротон  
б) нейтрон  
в) атом  
г) електрон
2. Одиницею сили струму в СІ є: **(0,5 б.)**  
а) Джоуль ( 1 Дж)  
б) Ват (1 Вт)  
в) Ампер (1 А)  
г) Вольт (1 В)
3. Якою буквою позначається пройдений шлях **(0,5 б.)**  
а)  $t$   
б)  $S$   
в)  $v$   
г)  $\omega$
4. Яка з наведених формул є законом Гука **(0,5 б.)**  
а)  $F = mg$   
б)  $F = \rho gV$   
в)  $F = K\Delta l$   
г)  $F = \mu \cdot N$
5. Основною ознакою електричного поля є силова дія на ... **(0,5 б.)**  
а) заряджені частинки  
б) магнітні полюси постійних магнітів  
в) молекули  
г) нейтрони
6.  $\beta$  - випромінювання – це потік ... **(0,5 б.)**  
а) ядер атомів Гелію  
б) швидких електронів  
в) нейтронів  
г) електромагнітних хвиль

**Середній рівень**

7. Яку напругу треба прикласти до провідника, опір якого 0,25 Ом, щоб у провіднику була сила струму 30 А. **(1 б.)**
8. У трьох відрах відповідно є дрібна картопля, крупна і мішана. Яке відро найважче? Відповідь обґрунтуйте. **(2 б.)**

**Достатній рівень** **(3 б.)**

9. З якою швидкістю має рухатись автомобіль масою 2 тони, щоб мати таку саму кінетичну енергію, як і снаряд масою 10 кг, що рухається із швидкістю 800 м/с?

**Високий рівень** **(3 б.)**

10. Відстань від предмету до екрану 90 см. Де потрібно розмістити між ними лінзу з фокусною відстанню 20 см, щоб отримати на екрані чітке зображення предмету?





**Перевірочна контрольна робота з хімії**  
за курс базової загальної середньої освіти

**Варіант 1**

1. Запишіть відносні атомні маси елементів: AL, Si, Cl (0,3 б.)
2. Знайдіть відносну молекулярну масу речовини: NaNO<sub>3</sub> , CaO (0,5 б.)
3. Розмістіть речовини в таблиці, дайте їм назви: (1,5 б.)  
H<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>; Mg(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>; Ca(OH)<sub>2</sub>; CO<sub>2</sub>; H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>; Al(OH)<sub>3</sub>; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; Na Br

Основи	Оксиди	Солі	Кислоти

4. Запишіть молекулярну та структурну формули метану (0,5 б.)
5. Дайте характеристику хімічного елемента Оксигену (O) за схемою: (1,2 б.)
- 1) порядковий номер;
  - 2) атомна маса;
  - 3) період, ряд;
  - 4) група, підгрупа;
  - 5) заряд ядра;
  - 6) число протонів, електронів, нейтронів;
  - 7) число енергетичних рівнів;
  - 8) число електронів на зовнішньому енергетичному рівні, в тому числі неспарених;
  - 9) завершений чи незавершений зовнішній енергетичний рівень, скільки електронів не вистачає до його завершення;
  - 10) електронна формула (конфігурація) атома.
6. Напишіть молекулярне, повне та скорочені йонні рівняння для реакції: (2 б.)  
BaCl<sub>2</sub> + Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> =>
7. Здійснити перетворення: (3 б.)  
Na<sub>2</sub>O => NaOH => Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> => NaNO<sub>3</sub>
8. До 140г розчину магній хлориду з масовою часткою солі 14% додали 60 мл води. Визначте масову частку солі в новому розчині (3 б.)

**Перевірочна контрольна робота з хімії**  
за курс базової загальної середньої освіти

**Варіант 2**

1. Запишіть відносні атомні маси елементів: F, S, Cr (0,3 б.)
2. Знайдіть відносну молекулярну масу речовини: SiO<sub>2</sub>, CaCO<sub>3</sub> (0,5 б.)
3. Розмістіть речовини в таблиці, дайте їм назви: (1,5 б.)  
MgO, CaCO<sub>3</sub>, KOH, LiOH, H<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, NaCl;

Основи	Оксиди	Солі	Кислоти

4. Запишіть молекулярну та структурну формули бутану (0,5 б.)
5. Дайте характеристику хімічного елементу Карбону (C) за схемою: (1,2 б.)
- 1) порядковий номер;
  - 2) атомна маса;
  - 3) період, ряд;
  - 4) група, підгрупа;
  - 5) заряд ядра;
  - 6) число протонів, електронів, нейтронів;
  - 7) число енергетичних рівнів;
  - 8) число електронів на зовнішньому енергетичному рівні, в тому числі неспарених;
  - 9) завершений чи незавершений зовнішній енергетичний рівень, скільки електронів не вистачає до його завершення;
  - 10) електронна формула (конфігурація) атома.
6. Напишіть молекулярне, повне та скорочені йонні рівняння для реакції: (2 б.)  
 $AgNO_3 + AlCl_3 \Rightarrow$
7. Здійснити перетворення: (3 б.)  
 $Na \Rightarrow NaOH \Rightarrow NaCl \Rightarrow NaNO_3$
8. Визначте об'єм карбон (IV) оксиду за н.у., який виділяється при дії хлоридної кислоти на мармур масою 100г з масовою часткою кальцій карбонату 60% (3 б.)