

1.1. Через яку точку проходить графік рівняння $4y - 3x = 5$?

- A) A (-1; -2); B) B (-1; 2); C) C (1; -2); D) D (1; 2).

1.2. Чому дорівнює значення виразу $\frac{\sqrt{6} \cdot \sqrt{3}}{\sqrt{2}}$?

- A) 3; B) 9; C) 2; D) 4.

1.3. При яких значеннях x не визначена функція $y = \frac{5}{x^2 + 4x}$?

- A) -4; 0; B) 0; 4; C) -4; 4; D) -4; 0; 4.

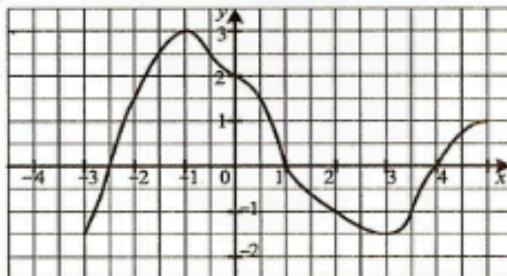
1.4. Виконайте віднімання: $\frac{18}{a^2 + 3a} - \frac{6}{a}$.

- A) $\frac{6}{a+3}$; B) $\frac{a}{a+3}$; C) $-\frac{6}{a+3}$; D) $-\frac{a}{a+3}$.

1.5. Зустрілися семеро дружів і потиснули один одному руку. Скільки всього було рукостискань?

- A) 6; B) 7; C) 36; D) 21.

1.6. На рисунку зображеній графік функції $y = f(x)$, визначеній на проміжку $[-3; 5]$. Користуючись рисунком, знайдіть множину розв'язків нерівності $f(x) > 0$.



- A) $[-2, 5; 1]$; B) $(-2, 5; 1) \cup (4; 5)$; C) $[-2, 5; 1] \cup [4; 5]$.

1.7. Який відсотковий вміст солі в розчині, якщо 400 г розчину містять 36 г солі?

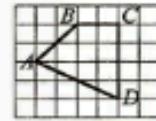
- A) 12 %; B) 9 %; C) 10 %; D) 8 %.

1.8. Відстань між двома містами легковий автомобіль проїжджає за 2 год, а вантажний — за 4 год. Через який час після початку руху вони зустрінуться, якщо вийдуть одночасно з цих міст назустріч один одному?

- A) 1 год; B) 1 год 20 хв; C) 1 год 30 хв; D) 45 хв.

1.9. Чому дорівнює площа зображеного на рисунку чотирикутника $ABCD$, якщо площа однієї клітинки дорівнює 1 см^2 ?

- A) 9 см^2 ; B) $9,5 \text{ см}^2$; C) 10 см^2 ; D) $10,5 \text{ см}^2$.



1.10. Знайдіть найбільший з кутів чотирикутника, якщо вони пропорційні числам 2, 3, 7 і 8.

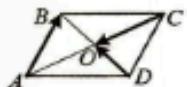
- A) 72° ; B) 108° ; C) 144° ; D) 150° .

1.11. Два кути трикутника дорівнюють 30° і 45° . Знайдіть сторону, протилежну куту 30° , якщо сторона, протилежна куту 45° , дорівнює $3\sqrt{2}$ см.

- A) 3 см; B) 2 см; C) $2\sqrt{3}$ см; D) $2\sqrt{2}$ см.

1.12. На рисунку зображеній паралелограм $ABCD$.

Виразіть вектор \overrightarrow{AB} через вектори $\overrightarrow{CO} = \vec{a}$ і $\overrightarrow{DO} = \vec{b}$.



- A) $\overrightarrow{AB} = \vec{a} + \vec{b}$; B) $\overrightarrow{AB} = \vec{a} - \vec{b}$; C) $\overrightarrow{AB} = \frac{1}{2}\vec{a} + \frac{1}{2}\vec{b}$; D) $\overrightarrow{AB} = \vec{b} - \vec{a}$.