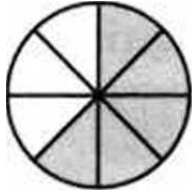
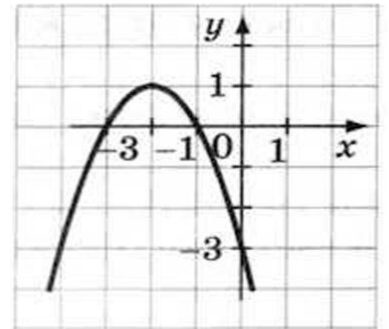


Варіант 1

Завдання 1-12 мають по чотири варіанти відповідей, з яких тільки **ОДИН** є **ПРАВИЛЬНИМ**. Оберіть правильну, на Вашу думку, відповідь та позначте її у бланку відповідей.



- Яку частину круга заштриховано на малюнку?
А) $\frac{3}{8}$; Б) $\frac{5}{8}$; В) $\frac{5}{3}$; Г) $\frac{3}{5}$.
- Скільки кілограмів сушених яблук отримають з 15 кг свіжих, якщо з 20 кг свіжих яблук виходить 2 кг сушених?
А) 1,4 кг; Б) 1,8 кг; В) 1,6 кг; Г) 1,5 кг.
- Укажіть рівняння, коренем якого є число 6.
А) $-5x = 30$; Б) $5x = -30$; В) $-5x = -30$; Г) $0x = -6$.
- Розкладіть на множники многочлен $10xy - 5y^2$.
А) $5y(y - 2x)$; Б) $5y(x - 2y)$;
В) $5y(2x + y)$; Г) $5y(2x - y)$.
- Розв'яжіть рівняння $x^2 - 6x = 0$.
А) 0; 6; Б) 0; В) 6; Г) 0; -6.
- При яких значеннях змінної a дріб $\frac{3a-12}{2a+6}$ не має змісту?
А) -3; 4; Б) 4; В) -3; Г) 3.
- У геометричній прогресії (b_n) $b_3 = 24$, $q = -2$. Знайдіть b_1 .
А) -6; Б) 6; В) 12; Г) -12.
- На малюнку зображено графік функції $y = -x^2 - 4x - 3$.
Розв'яжіть нерівність $-x^2 - 4x - 3 < 0$.
А) $(-\infty; -3) \cup (-1; +\infty)$;
Б) $(-\infty; -3] \cup [-1; +\infty)$;
В) $(-3; -1)$;
Г) $(-\infty; 1)$.
- Дано кола із центрами в точках O_1 і O_2 , що мають зовнішній дотик у точці А. Знайдіть відстань O_1A , якщо $O_1O_2 = 8$ см; $O_2A = 2$ см.
А) 10 см; Б) 5 см; В) 4 см; Г) 6 см.
- Діагоналі ромба дорівнюють 14 см і 48 см. Знайдіть сторону ромба.
А) 26 см; Б) 25 см; В) 30 см; Г) 31 см.
- Знайдіть координати вектора $\vec{c} = -\frac{1}{2}\vec{d}$, якщо $\vec{d}(-9; 6)$.
А) (-3; -2); Б) (3; -2); В) (-3; 2); Г) (3; 2).
- Сторони паралелограма дорівнюють $3\sqrt{2}$ см і 1 см, один з його кутів дорівнює 45° .
Знайдіть більшу діагональ паралелограма.
А) $\sqrt{13}$ см; Б) 5 см; В) 4 см; Г) $\sqrt{19}$ см.



Розв'яжіть завдання 13-16. Запишіть відповідь у бланк відповідей.

13. Спростіть вираз $\left(\frac{a-3b}{a^2+3ab} - \frac{a+3b}{a^2-3ab}\right) : \frac{4b^2}{9b^2-a^2}$.
14. Знайдіть найменше ціле значення x , при якому різниця дробів $\frac{17-3x}{4}$ і $\frac{2x+5}{3}$ є від'ємною.
15. Знайдіть область значень функції $y = 2x^2 - 8x + 1$.
16. При яких значеннях a вектори $\vec{n}(2a; -6)$ і $\vec{m}(-3; a)$ будуть колінеарні?

Розв'яжіть завдання 17-19 та запишіть розв'язання кожного з повним обґрунтуванням послідовності логічних кроків і дій, посиланнями на математичні твердження та факти, з яких випливає той чи інший висновок. Якщо потрібно, проілюструйте розв'язання схемами, графіками, таблицями.

17. Відстань між двома пристанями по річці дорівнює 36 км. Катер шлях туди й назад подолав за 5 год. Знайдіть власну швидкість катера, якщо швидкість течії дорівнює 3 км/год.
18. Знайдіть область визначення функції $y = \sqrt{x^2 - 4x - 5} + \frac{7}{4-x^2}$
19. Діагональ рівнобічної трапеції ділить її середню лінію на відрізки 4 см і 7 см і є бісектрисою гострого кута трапеції. Знайдіть периметр трапеції.

***Бланк відповідей
державної підсумкової атестації
з математики
за курс базової середньої освіти***

Варіант № _____

У завданнях 1.1-1.12 правильну відповідь зазначте у відведеному місці тільки так:

	А	Б	В	Г
1.1				
1.2				
1.3				
1.4				

	А	Б	В	Г
1.5				
1.6				
1.7				
1.8				

	А	Б	В	Г
1.9				
1.10				
1.11				
1.12				

У завданнях 2.1-2.4 запишіть тільки відповідь.

2.1 _____ 2.3 _____

2.2 _____ 2.4 _____

Для виправлень:

Завдання 1.1-1.12

Номер завдання	А	Б	В	Г
1.				
1.				
1.				
1.				

Завдання 2.1-2.4

Номер авдання

2.		_____
2.		_____
2.		_____