

### Підсумкова контрольна робота з алгебри. 8 клас

У завданнях 1-6 оберіть правильну відповідь.

1. При якому значенні змінної  $x$  дріб  $\frac{x-3}{x+5}$  не має змісту?  
А) 5;    Б) -5;    В) 3;    Г) -3.
2. Скоротіть дріб  $\frac{10x^3y}{15xy^2}$ .  
А)  $\frac{2x^2}{3y}$ ;    Б)  $\frac{3x^2}{2y}$ ;    В)  $\frac{2}{3}x^2y$ ;    Г)  $\frac{10x^2}{15y}$ .
3. Через яку з даних точок проходить графік функції  $y = \frac{6}{x}$ ?  
А) (3;3);    Б) (2;3);    В) (2;6);    Г) (6;0).
4. Графіком якої функції є парабола?  
А)  $y = -2x$ ;    Б)  $y = x^2$ ;    В)  $y = \frac{21}{x}$ ;    Г)  $y = x + 2$ .
5. Чому дорівнює добуток коренів квадратного рівняння  $x^2 - 5x + 9 = 0$ ?  
А) 9;    Б) 5;    В) -9;    Г) -5.
6. Обчисліть  $\sqrt{16} + (2\sqrt{10})^2$ .  
А) 44;    Б) 24;    В) 404;    Г) 204.
7. Скоротіть дріб:  $\frac{4a^2+a-3}{a^2+2a+1}$ .
8. Розв'яжіть рівняння:  $\frac{x^4 - x^2 - 12}{x+2} = 0$ .
9. Моторний човен пройшов 6 км проти течії річки і 8 км за течією, вигравши на весь шлях 1 год. Яка швидкість човна в стоячій воді, якщо швидкість течії річки становить 2 км/год?

### Підсумкова контрольна робота з геометрії. 8 клас

У завданнях 1-6 оберіть правильну відповідь.

1. Укажіть неправильне твердження.  
А) Діагоналі паралелограма, перетинаючись, діляться навпіл.  
Б) Діагоналі ромба взаємно перпендикулярні.  
В) Діагоналі прямокутника ділять його кути навпіл.  
Г) Діагоналі квадрата рівні.
2. Знайдіть усі кути паралелограма, якщо сума двох із них дорівнює  $100^\circ$ .  
А)  $50^\circ, 120^\circ, 50^\circ, 120^\circ$ ;    Б)  $130^\circ, 50^\circ, 130^\circ, 50^\circ$ ;    В)  $70^\circ, 60^\circ, 70^\circ, 60^\circ$ ;    Г)  $50^\circ, 80^\circ, 50^\circ, 80^\circ$ .
3. Знайдіть середню лінію трапеції, якщо її основи дорівнюють 5 см та 7 см.  
А) 6 см;    Б) 12 см;    В) 2 см;    Г) 24 см.
4. У трикутнику ABC кут C – прямий, AC=3 см, BC=4 см. Знайдіть тангенс кута A.  
А)  $\frac{3}{4}$ ;    Б)  $\frac{4}{5}$ ;    В)  $\frac{3}{5}$ ;    Г)  $\frac{4}{3}$ .
5. Чому дорівнює сума кутів опуклого восьмикутника?  
А)  $180^\circ$ ;    Б)  $1800^\circ$ ;    В)  $1440^\circ$ ;    Г)  $1080^\circ$ .

6. Знайдіть площу прямокутного трикутника, катети якого дорівнюють 8 см і 12 см.

А)  $48 \text{ см}^2$ ;      Б)  $24 \text{ см}^2$ ;      В)  $96 \text{ см}^2$ ;      Г)  $192 \text{ см}^2$ .

7. Діагоналі ромба дорівнюють 30 см і 40 см. Знайдіть периметр ромба.

8. Сторони паралелограма дорівнюють 12 см і 8 см, а одна з його висот на 5 см менша від другої. Знайдіть меншу висоту паралелограма.

9. Знайдіть площу рівнобічної трапеції, якщо більша основа дорівнює 5,4 см, бічна сторона 2 см, а кут між ними  $60^\circ$ .