

Підсумкова контрольна робота з алгебри 8 клас

1. Скоротіть дріб: а) $\frac{ab(y-5)}{a^3b(y-5)}$, б) $\frac{14x^2}{35x^6}$.
2. Спростіть вираз: $\frac{5x-25}{3y+5} : \frac{x^2-25}{6y+10}$
3. Розв'яжіть рівняння: $x^2 - x + \frac{3}{x-2} = 2 - \frac{3}{2-x}$
4. Моторний човен пройшов 16 км озером, а потім 15 км річкою, що впадає в це озеро, за 1 год. Швидкість течії річки становить 2 км/год. Знайдіть власну швидкість човна.
5. Спростіть вираз: $\sqrt{(4 - \sqrt{11})^2} - \sqrt{(1 - \sqrt{11})^2}$
6. Функцію задано формулою $f(x) = 4x - 27$. Знайти $f(-12)$.
7. При яких значеннях змінної не має змісту вираз $\frac{x-2}{x^2-16x}$?
8. Яке з чисел є ірраціональним? а) $\sqrt{36}$; б) $\sqrt{7}$; в) $\sqrt{3600}$; г) $\sqrt{0,36}$.
9. Обчислити значення виразу $\sqrt{2,89 \cdot 400}$.
10. Подайте у вигляді степеня вираз $a^{-16} \cdot a^6$:
11. Розв'яжіть рівняння $\frac{45}{\sqrt{x}} = 5$.
12. Обчислити значення виразу $(5\sqrt{0,4})^2$
13. Звільнитися від ірраціональності в знаменнику дробу $\frac{12}{\sqrt{2}}$.
14. Знайдіть корені рівняння а) $x^2 - 5x = 0$, б) $x^2 + 4x - 21 = 0$, в) $x^2 + 3x - 40 = 0$, г) $5x^2 - 6x + 1 = 0$.
15. Чому дорівнює сума коренів рівняння $x^2 - 6x - 4 = 0$.
16. Розкладіть на множники квадратний тричлен $-x^2 - 4x + 5$.
17. Розв'язати графічно: $8/x = 2x + 3$
18. Встановіть відповідність між рівнянням і його коренями

1.	$\frac{x^2 - 9}{x - 3} = 0$;	А	9;
2.	$\sqrt{x} - 3 = 0$;	Б	-3 і 3;
3.	$x^2 - 9 = 0$	В	-3;
4.	$\sqrt{x + 1} = 2$;	Г	Коренів немає
		Д	3;