

1. Для функції $y = x^2$ знайдіть значення y , яке відповідає значенню $x = -9$.
 А. -81 Б. 81 . В. -18 . Г. 18 .
2. Укажіть вираз, який не має змісту.
 А. $\sqrt{-9}$. Б. $\sqrt{0}$. В. $\sqrt{7}$. Г. $\sqrt{25}$.
3. Яке із чисел є ірраціональним?
 А. $\sqrt{\frac{1}{49}}$. Б. 3 . В. $\sqrt{3}$. Г. $\sqrt{4}$.
4. Обчисліть:
 1) $\sqrt{1\frac{21}{100}} - 5\sqrt{0,04}$; 2) $(-3\sqrt{2})^2$; 3) $\sqrt{0,1} \cdot \sqrt{4,9}$; 4) $\frac{\sqrt{54}}{\sqrt{1,5}}$.
5. Розв'яжіть рівняння: 1) $\sqrt{x} = -3$; 2) $\sqrt{x} = \frac{2}{5}$; 3) $x^2 = -25$; 4) $x^2 = 4$.
6. Скоротіть дріб: 1) $\frac{x^2-7}{x+\sqrt{7}}$; 2) $\frac{4\sqrt{5}-5}{7\sqrt{5}}$.
7. Порівняйте числа: 1) $\frac{2}{5}\sqrt{200}$ і $\frac{4}{5}\sqrt{50}$; 2) $0,3\sqrt{1\frac{2}{9}}$ і $0,4\sqrt{\frac{19}{32}}$.
8. Винесіть множник з-під знака кореня: 1) $\sqrt{3a^7}$; 2) $\sqrt{c^{10}}$, якщо $c < 0$.
9. Знайдіть значення виразу

$$\left(\sqrt{8-3\sqrt{7}} - \sqrt{\frac{8}{9} + 3\sqrt{7}}\right)^2$$