

1. Вычислить

$$A = \left(41\frac{23}{84} - 40\frac{49}{60} \right) \cdot \left[4 - 3\frac{1}{2} \cdot \left(2\frac{1}{7} - 1\frac{1}{5} \right) \right] : 0,16 \quad A38 \quad \{2\}$$

2. Упростить

$$\frac{a+8b}{\sqrt[3]{a}+2\sqrt[3]{b}} - \frac{a-8b}{\sqrt[3]{a}-\sqrt[3]{8b}} \quad \text{pm9.6} \quad \{-4\sqrt[3]{ab}\}$$

3. Решить неравенство $x^4 + 2x^3 - 2x - 1 \geq 0$ $s \quad x \leq -1; x \geq 1$

4. Решить неравенство $3 + x \geq \frac{6}{2-x}$ $s \quad [-1; 0] \cup (2; +\infty]$ *исн*

5. Решить уравнение $6\sqrt{x} - 8 = x$ $\{4; 16\}$

6. Найти число $a > 0$, если оно составляет 50% от числа $6(a-2)^{-1}$ $s \{3\}$

7. Найти сумму квадратов корней уравнения

$$3x^2 + 14x + 13 = 0 \quad \left\{ 13\frac{1}{9} \right\}$$

8. Решить уравнение $|5x-6| + 3x + 15 = |8x+9|$ $s \{-5\} \cup \left[\frac{6}{5}; +\infty \right)$

9. Две стороны треугольника и косинус угла между ними равны $P = 20$
соответственно $a = 5, b = 7, \cos(\hat{a}, b) = \frac{1}{7}$. Найти периметр $S = 10\sqrt{3}$
треугольника P , площадь S и радиус описанной окружности R . $R = \frac{7}{3}\sqrt{3}$

10. В геометрической прогрессии произведение $b_1 b_3 = 9$,

а сумма $b_1 + b_2 = 1$. Найти знаменатель прогрессии. $\left\{ -\frac{3}{2}; -\frac{3}{4} \right\}$

11. Решить уравнение $\sqrt{-x^2 + 6x - 5} = 7 - 3x$ $s \left\{ \frac{9}{5} \right\}$

12. Решить уравнение $\sqrt{\frac{3-2x}{1-2x}} + 8\sqrt{\frac{1-2x}{3-2x}} = 6$ $x = \frac{1}{6}; x = \frac{13}{30}$
