

Зачет по теме «Квадратные корни»

(8класс.)

1. Дать определение квадратного корня из числа а. Чему равен квадратный корень из числа 81, из числа 16?

2. Дать определение арифметического квадратного корня из числа.

Вычислить : $\sqrt{25}$, $\sqrt{0,49}$.

3. При каких условиях выполняется равенство: $\sqrt{a} = b$. Докажите, что 0,2 есть арифметический квадратный корень из 0,04; - 3 не является арифметическим корнем из числа 9.

4. Когда выражение $\sqrt{a}$ имеет смысл? Имеет ли смысл выражение :

$$\sqrt{(-10)^2}, \quad \sqrt{-25*4}, \quad \sqrt{-16*(-4)},$$

5. Когда уравнение $x^2=a$ имеет один корень, два корня, не имеет корней?

Найти корни уравнения: $x^2 = 64$; $x^2 = 0$; $x^2 = -49$.

6. Вычислить $\sqrt{3}$ с точностью до десятых.

7. Построить график функции $y = \sqrt{x}$ и записать его свойства.

Сравнить числа : $\sqrt{1,7}$ и $\sqrt{1,9}$; 5 и $\sqrt{12}$.

8. Чему равен квадратный корень из произведения?

Вычислить : $\sqrt{1\frac{7}{9}*4}$, $\sqrt{75*27}$,

9. Чему равен квадратный корень из дроби? Вычислить : $\sqrt{\frac{2}{3}} * \sqrt{\frac{3}{8}}$

; $\frac{\sqrt{44}}{\sqrt{11}}$

10. Чему равен $\sqrt{x^2}$. Упростить : $\sqrt{5^6}$, $\sqrt{(-20)^4}$, $\sqrt{c^2}$, если $c \geq 0$.

11. Вынести множитель за знак корня : $\sqrt{48}$, $\sqrt{a^9}$,

Внести множитель под знак корня: $6\sqrt{y}$, $-2\sqrt{3x}$, а $\sqrt{2}$.

12. Упростить выражение : $3\sqrt{8} - \sqrt{50} + 2\sqrt{18}$

13. Разложить на множители : $4a^2 - 3$, $\sqrt{7c} - \sqrt{9c}$, $\sqrt{x} + x$.

14. Сократить дробь: $\frac{a-\sqrt{6}}{6-a}$;

Ягубов.РФ