

Иррациональность на ЕГЭ

Задачи урока

Задание №6. Простейшие уравнения

Примечание: в примерах №3 – 4, если уравнение имеет более одного корня, то в ответе укажите наибольший из корней, а в примере №5 укажите произведение всех корней.

$$\boxed{1} \quad \sqrt{\frac{1}{3x-6}} = \frac{1}{3};$$

$$\boxed{3} \quad \sqrt{20x-36} = x;$$

$$\boxed{4} \quad \sqrt{x^2-9x+18} + \sqrt{x^3-6x-9} = 0;$$

$$\boxed{2} \quad \sqrt[3]{x-15} = 5;$$

$$\boxed{5} \quad x^2 \cdot \sqrt{x-2} = \sqrt{81x-162};$$

Задание №7. Преобразование выражений

$$\boxed{1} \quad \left(\sqrt{3\frac{1}{3}} - \sqrt{7\frac{1}{2}} \right) : \sqrt{\frac{5}{24}};$$

$$\boxed{4} \quad 3 \cdot \sqrt[3]{49} \cdot \sqrt[6]{49};$$

$$\boxed{5} \quad x + 3 + \sqrt{x^2 - 6x + 9}, \quad x = 0, 31;$$

$$\boxed{2} \quad \frac{\sqrt{0,06} \cdot \sqrt{5,4}}{\sqrt{10}};$$

$$\boxed{6} \quad (2 + \sqrt{5})\sqrt{9 - 4\sqrt{5}};$$

$$\boxed{3} \quad \sqrt{5} \cdot \sqrt{20 - \sqrt{15}} \cdot \sqrt{20 + \sqrt{15}} \cdot \sqrt{77};$$

$$\boxed{7} \quad \sqrt{5 + \sqrt{24}};$$

Домашнее задание

Задание №6. Простейшие уравнения

Решите уравнение

Примечание: в примерах №3 – 5, если уравнение имеет более одного корня, то в ответе укажите наибольший из корней, а в примере №6 укажите произведение всех корней.

$$\boxed{1} \quad \sqrt{\frac{1}{2x-4}} = \frac{1}{8};$$

$$\boxed{4} \quad \sqrt{x^2-7x+10} + \sqrt{x^3-2x-4} = 0;$$

$$\boxed{2} \quad \sqrt[3]{x-10} = 7;$$

$$\boxed{5} \quad \sqrt{x^3-16x} + \sqrt{x^4+3x^2+64x-48} = 0;$$

$$\boxed{3} \quad \sqrt{60-7x} = 6-x;$$

$$\boxed{6} \quad x^2 \cdot \sqrt{x-4} = \sqrt{16x-64};$$

Задание №7. Преобразование выражений

Найдите значение выражения:

$$\boxed{1} \quad \left(\sqrt{3\frac{3}{5}} - \sqrt{6\frac{2}{5}} \right) : \sqrt{\frac{2}{45}};$$

$$\boxed{4} \quad 14 \cdot \sqrt[4]{27} \cdot \sqrt[12]{27};$$

$$\boxed{5} \quad 5 - 3x + \sqrt{9x^2 - 30x + 25}, \quad x = 0, 53;$$

$$\boxed{2} \quad \sqrt{2} \cdot \sqrt{15 - \sqrt{7}} \cdot \sqrt{15 + \sqrt{7}} \cdot \sqrt{109};$$

$$\boxed{6} \quad \sqrt{x^2 - 14x + 49} + \sqrt{x^2 - 22x + 121}, \quad x = \sqrt{117};$$

$$\boxed{3} \quad \frac{\sqrt{5,6} \cdot \sqrt{2,4}}{\sqrt{0,21}};$$

$$\boxed{7} \quad 6 + 4\sqrt{2} + \sqrt{6 - 4\sqrt{2}};$$

$$\boxed{8} \quad \sqrt{21 - 12\sqrt{3}} - \sqrt{21 + 12\sqrt{3}};$$