

$$\frac{1}{27} \cdot \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{0^{\frac{3}{2}}} = 27 \cdot 8 - 2,34 = 216 - 2,34 = 213,66 \in (213, 214)$$

$$g = x^2$$

$$\frac{|2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}|}{|\sqrt{2} - \sqrt{3}|} =$$

$$\frac{2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}} \cdot \frac{(\sqrt{3} + \sqrt{2})}{(\sqrt{3} + \sqrt{2})} = \frac{6 + 2\sqrt{6} + 3\sqrt{6} + 6}{3 - 2} = 12 + 5\sqrt{6}$$

Ответ: $12 + 5\sqrt{6} - 5\sqrt{6} = 12$

$$\sqrt{150} = 5\sqrt{6}$$

$$(x^2 + 2x)^2 - 5(x^2 + 2x) + 4 = 0$$

Пусть $t = x^2 + 2x \Rightarrow t^2 - 5t + 4 = 0$.

по Виетэ: $t_1 = 4$ $t_2 = 1$

$$x^2 + 2x = 4$$

$$x^2 + 2x - 4 = 0$$

$$D = 4 + 16 = 20 = (2\sqrt{5})^2$$

уравнение не имеет

$$x^2 + 2x = 1$$

$$x^2 + 2x + 1 = 0$$

$$D = 4 + 4 = 8 = (2\sqrt{2})^2$$

уравнение не имеет

ОДЗ:

$$x^2 - 10x \neq 0$$

$$x(x - 10) \neq 0$$

$$x \neq 0 \quad x \neq 10$$

$$20x - x^2 - 51 \geq 0 \quad | \cdot (-1)$$

$$x^2 - 20x + 51 \leq 0$$

$$x_1 = 3 \quad x_2 = 17$$

некоренные корни - берем

$$g(x) \geq 0$$

Ответ: $x \in [3; 10) \cup (10; 17]$

