

$$a) \sqrt{x} - 4 = 0$$

$$\sqrt{x} = 4$$

$$x = 16$$

$$b) \frac{1}{3} x^2 = 3$$

$$x^2 = 9$$

$$x = \pm 3$$

$$b) -4x^2 = \frac{1}{4} \quad | :(-4)$$

$$x^2 = -\frac{1}{16} \quad \emptyset$$

$$\text{т.к. } a^2 \geq 0$$

$$2) 2x^2 = -242$$

$$x^2 = -121$$

$$x = \pm 11i$$

$$a) \sqrt{x} - 9 = 0$$

$$\sqrt{x} = 9$$

$$x = 81$$

$$b) x^2 = 4$$

$$x = \pm 2$$

$$b) x^2 = -\frac{1}{25} \quad \emptyset$$

$$\text{т.к. } a^2 \geq 0$$

$$2) -3x^2 = -243$$

$$x^2 = 81$$

$$x = \pm 9$$

$$4) 136x^3y^3 - 25xy^5 = xy^3(36x^2 - 25y^2) = xy^3(6x - 5y)(6x + 5y)$$

$$2) D_{x,y} = 324 - 4 \cdot 27 \cdot 3 = 0$$

$$D = 324 - 4 \cdot 27 \cdot 3 = 0$$

$$x_{1,2} = 3$$

$$3(x^2 - 6x + 9) = 3(x - 3)^2$$

5) График приложен.

т. пересеч (3; 2)

6) л. р. пересечения:

$$\begin{cases} y = -6 - 3x \\ 5x - 2(-6 - 3x) = 1 \end{cases}$$

$$5x + 12 + 6x - 1 = 0$$

$$11x = -11$$

$$x = -1$$

$$y = -6 - 3(-1) = -3$$

Ответ: (-1; -3)

л. р. пересечения:

$$\begin{cases} 3x + y = -6 \cdot 2 \\ 5x - 2y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 6x + 2y = -12 \\ 5x - 2y = 1 \end{cases}$$

$$11x = -11$$

$$x = -1$$

$$y = -3 \cdot (-1) - 6 = -3$$

Ответ: (-1; -3)