

Оказывается, это
неправильные пчёлы.
Совсем неправильные.
И они, наверно, делают
неправильный мёд.

Винни-Пух

$$15.1. |x^2 - 5x + 4| = 4.$$

$$15.2. |x^2 - 3x + 2| = 3x - 2 - x^2.$$

$$15.3. \left(4|x - 1| + \frac{1}{2}\right)^2 = 11(x - 1)^2 + \frac{5}{4}.$$

$$15.4. |x^2 - 3x| = 2x - 4.$$

$$15.5. ||x - 1| - 7| = 10.$$

$$15.6. |x + 1 + |-x - 3|| - 6 = x.$$

$$15.7. |x^2 - 3|x| + 1| = 1.$$

$$15.8. \frac{|x^3| - |5x|}{\sqrt{2x^2 - 4x - 1} - |x| + 2} = 0.$$

$$15.9. \sqrt{\frac{5\sqrt{x^2 - 10x + 25}}{x - 5} - \frac{3\sqrt{x^2 + 4x + 4}}{x + 2}} - |x - 4| = 0.$$

$$15.10. \frac{\sqrt{-x + 4 - \frac{4}{x}}}{|2x^2 - 6 - x|} = \frac{1}{7\sqrt{-x}}.$$

$$15.11. -1 < |x^2 - 7| < 29.$$

$$15.12. \frac{1}{|x + 1| - 1} \geq \frac{1}{|x + 1| - 2}.$$

$$15.13. |x^3 - 2x^2 + 2| \geq 2 - 3x.$$

$$15.14. |x^2 + 2x - 7| < 2x.$$

15.15. $x^2 + 2x - |x + 1| > 5$.

15.16. $|x^2 - 8x + 15| \leq |15 - x^2|$.

15.17. $|x + 3| - |x^2 + x - 2| \geq 1$.

15.18. $||2 + x - x^2| - |x + 1|| \geq |x^2 - 2x - 3|$.

15.19. $2x^4 + x^2 - 6x - 3x^2|x - 3| + 9 = 0$.

15.20. При каких значениях параметра a уравнение

$$\frac{x^2 - 4a^2}{|x| + 2a} + \frac{x}{\sqrt{x^2}} + \frac{(\sqrt{x - a})^2}{x - a} = 0$$

имеет решения?

15.21.
$$\begin{cases} |x^2 - 4y + 3| + y = 1, \\ 2x + 2y = 1. \end{cases}$$

15.22. На координатной плоскости Oxy фигура задана системой неравенств:

$$\begin{cases} (|x| - 4)(y - x + 8) \leq 0, \\ y^2 + x^2 \leq 8|x|. \end{cases}$$

Изобразите эту фигуру и вычислите её площадь.

15.23.
$$\begin{cases} \sqrt{x + 5} - \sqrt{1 - x - 4z} + 4 = 2\sqrt{y - 4x - x^2 + z}, \\ |y + 4| + 4|y - 5| = \sqrt{81 - z^2}. \end{cases}$$