

- 1.Разминка
- 1) **Выберите лишнее и объясните причину:**
- Теорема Виета
- Теорема Безу
- Теорема Гордона
- Теорема Горнера
- 2) **Решите:**
- $|x| < -4$
- 3) **Разложите на множители:**
- $x^2 - 289$
- $x^2 + 7x + 10 = 0$
- $x^2 - 5x + 6 = 0$

- 2. Математическая викторина "Своя игра".
- Правила игры:
- В игре участвуют три команды, которые с экрана выбирают тему вопроса и его стоимость.
- Право ответа принадлежит команде, первой поднявшей руку. В случае верного ответа на счет команды поступает количество баллов, соответствующее стоимости вопроса. Если команда дала неправильный ответ, то с ее счета снимается количество баллов, соответствующее стоимости вопроса. В этом случае оставшиеся команды имеют право дать свой ответ на прозвучавший вопрос.

Уравнения высшей степени	<u>100</u>	<u>200</u>	300	400	<u>500</u>	<u>600</u>
Метод интервалов решения неравенств а	<u>100</u>	200	300	400	500	600

Уравнения высшей степени.

100

Найдите корни уравнения:

$$\frac{x^2 + 2x + 1}{x^2 + 3x + 2} = \frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 + 5x + 6}$$

Уравнения высшей степени.

200

**Найдите наибольший корень
уравнения:**

$$\frac{13}{x+3} - \frac{6}{x+2} = 1$$

Уравнения высшей степени.

300

**Найдите сумму корней
уравнения:**

$$\frac{x^2}{x+3} = \frac{2x+3}{x+3}$$

Уравнения высшей степени.

400

Решите уравнение:

$$(x + 100)^2 - 2017(x + 100) - 2018 = 0$$

Уравнения высшей степени.

500

Решите уравнение:

$$\frac{3x^2 - 5x - 2}{2 - x} = 0$$

Уравнения высшей степени.

600

Решите уравнение:

$$x^4 - 3x^3 + 6x - 4 = 0$$

Метод интервалов решения неравенств.

100

Решите неравенство:

$$(x - 1)(2 + x)(7 - x) < 0$$

Метод интервалов решения неравенств.

200

**Решите неравенство методом
интервалов:**

$$(x^2 + 5x)(16 - x^2) < 0$$

Метод интервалов решения
неравенств.

300

**Решите неравенство с
помощью метода интервалов:**

$$(2-x)(11+x)^3(7-x)^4(3-x)^6 \geq 0$$

Метод интервалов решения неравенств.

400

Решите неравенство :

$$(x^2 + 2x - 3)(x + 2)(x - 4) < 0$$

Метод интервалов решения неравенств.

500

**Решите неравенства и найдите
их пересечение:**

$$1) (2x - 14)(5x + 25) > 0$$

$$2) (3x + 1)(x - 2) < 0$$

Метод интервалов решения неравенств.

600

Решите неравенство :

$$x^4 + 5x^3 + 10x^2 + 20x + 24 > 0$$