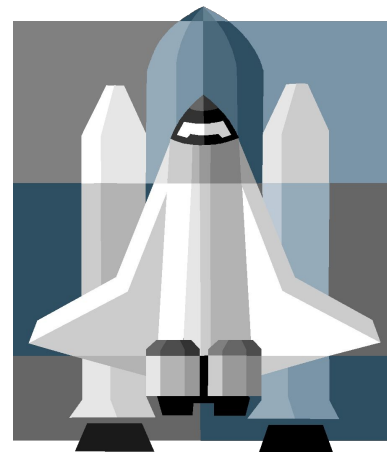


# Решение квадратных неравенств



# *Вопросы для повторения*

- ❖ **1. Какое уравнение называют полным квадратным**
- ❖ **2. Как решается полное квадратное уравнение**
- ❖ **3. Записать формулу дискриминанта.**
- ❖ **4. Записать формулу корней квадратного уравнения**
- ❖ **5. Какое уравнение называют неполным квадратным**
- ❖ **6. Как решаются неполные квадратные уравнения**

# 4. Квадратные неравенства

- Решить неравенство:

$$x^2 - 3x + 2 \leq 0$$

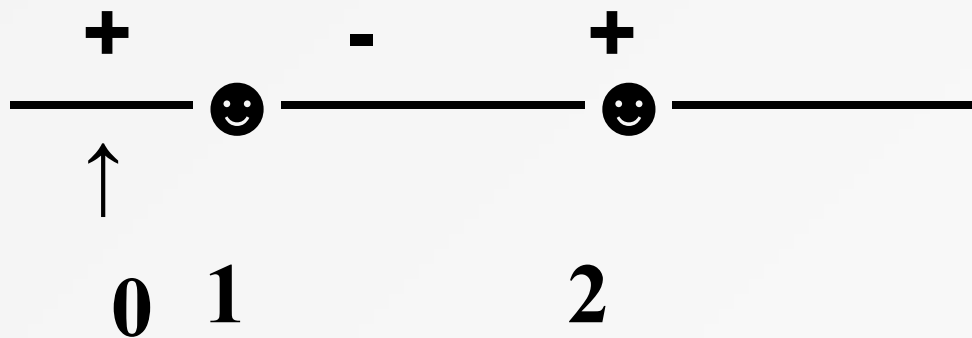
Алгоритм.

- 1. Приравниваем к нулю и решаем квадратное уравнение

$$D = 9 - 2 \cdot 4 = 1; \quad x_1 = 1; \quad x_2 = 2;$$

- 2. Разбиваем на интервалы и определяем знаки на интервалах

Берем 0, подставляем его в уравнение  
 $0^2 - 3 \cdot 0 + 2 = +2$



3. Пишем ответ: [1; 2]



*Выучить*

$$D = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

*Самостоятельная работа по теме «Квадратные неравенства».*

1.  $x^2 - 4x + 3 \leq 0$
2.  $x^2 + 2x - 8 \geq 0$
3.  $x^2 - x - 2 < 0$
4.  $x^2 - 3x - 4 \leq 0$
5.  $x^2 + 2x - 3 \geq 0$
6.  $x^2 - 3x + 2 \leq 0$
7.  $x^2 - 5x + 4 < 0$
8.  $x^2 - 4x + 4 \geq 0$
9.  $4x^2 - 12x + 9 < 0$
10.  $x^2 - 11x + 10 \geq 0$
11.  $x^2 - 4x - 12 \leq 0$
12.  $x^2 - 4x + 3 < 0$
13.  $x^2 - 8x + 7 \geq 0$
14.  $2x^2 - 7x + 3 < 0$
15.  $x^2 + x - 20 \geq 0$
16.  $3x^2 - 5x - 2 < 0$
17.  $2x^2 - 5x - 3 \leq 0$
18.  $x^2 - 11x + 30 < 0$
19.  $2x^2 + x - 6 < 0$
20.  $3x^2 - 4x + 1 \geq 0$
21.  $4x^2 - 12x + 9 \leq 0$
22.  $3x^2 - 7x + 2 < 0$
23.  $9x^2 + 6x + 1 \leq 0$
24.  $x^2 - 3x - 18 < 0$
25.  $3x^2 - 8x + 4 \geq 0$
26.  $2x^2 - 6x - 36 \leq 0$
27.  $2x^2 - 7x + 6 \geq 0$
28.  $4x^2 - 12x + 9 \geq 0$
29.  $10x^2 + 5x - 5 \leq 0$
30.  $2x^2 - 6x - 36 < 0$

Критерии оценок:

оценка «5» - 4 правильно выполненных задания;

оценка «4» - 3 правильно выполненных задания;

оценка «3» - 2 правильно выполненных задания