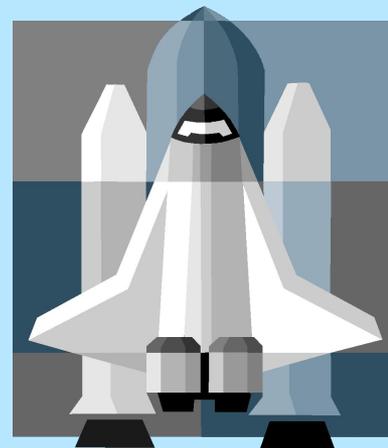


Решение квадратных неравенств



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.

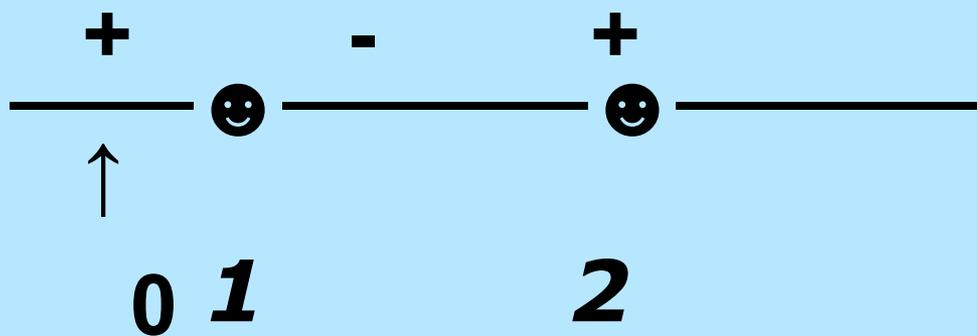
- 1. Приравниваем к нулю и решаем квадратное уравнение

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

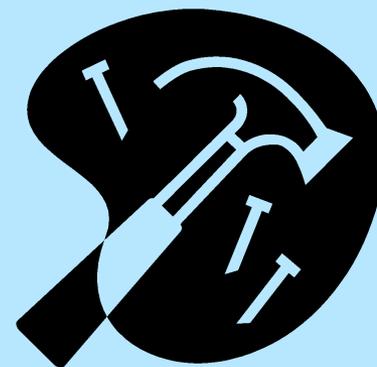
- 2. Разбиваем на интервалы и определяем знаки на интервалах

Берем 0, подставляем его в уравнение

$$0^2 - 3 \cdot 0 + 2 = +2$$



3. Пишем ответ: $[1; 2]$



Выучить

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

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

Решить неравенства

1. $3x^2 - 4x + 1 > 0$

2. $2x^2 + x - 6 < 0$

3. $x^2 + 2x - 8 \leq 0$

4. $x^2 - 8x + 7 \leq 0$

5. $x^2 - 4x + 4 > 0$

6. $-8x^2 - 2x + 3 \geq 0$

Решить неравенства

- 7. $(6x - 1)(1 + 6x) + 14 < 7x(2 + 5x)$
- 8. $x^2 - 16 < 0$