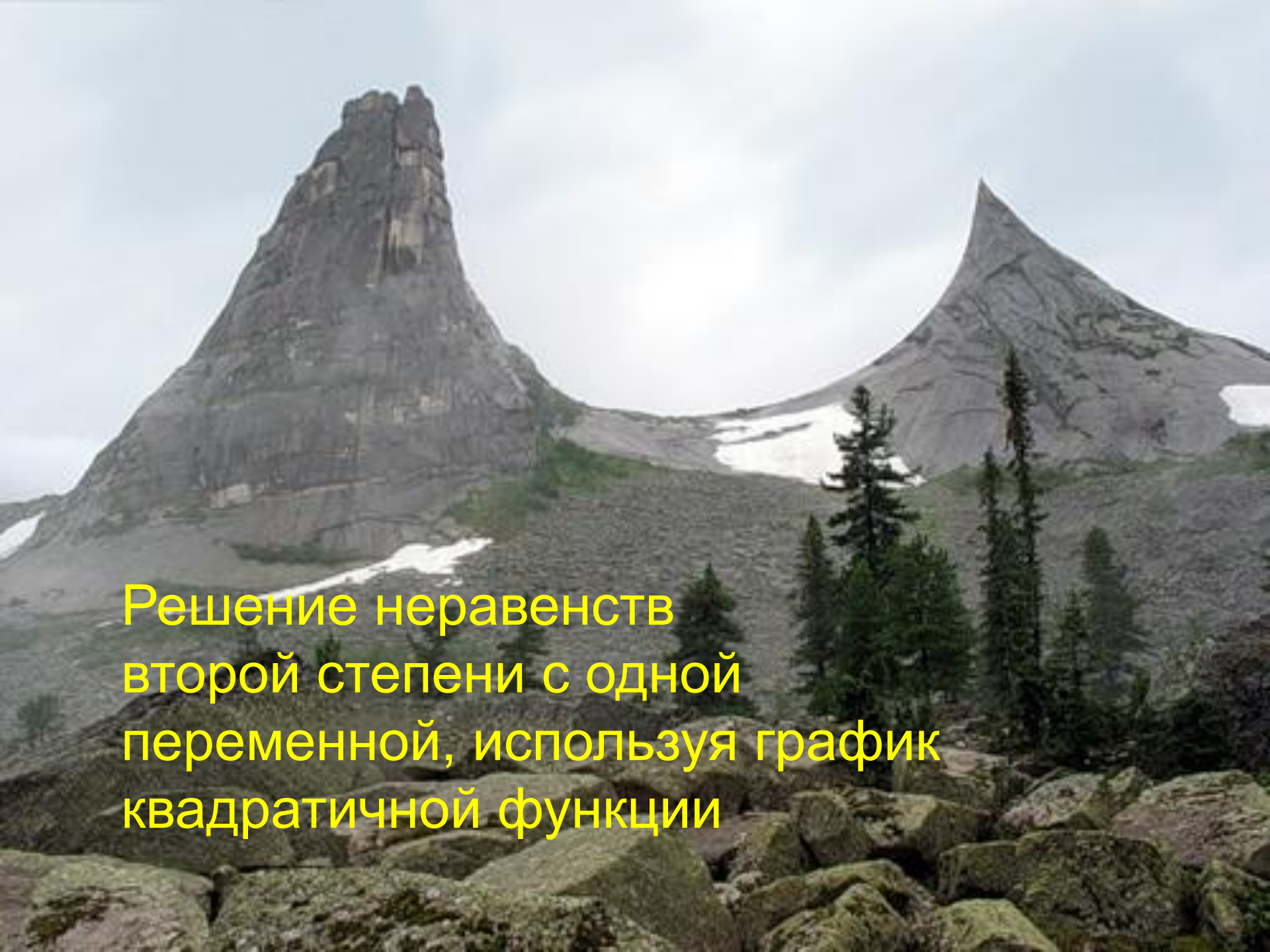


Да, путь познания не гладок  
Но знаем мы со школьных лет:  
Загадок больше чем разгадок,  
И поискам предела нет !



Решение неравенств  
второй степени с одной  
переменной, используя график  
квадратичной функции



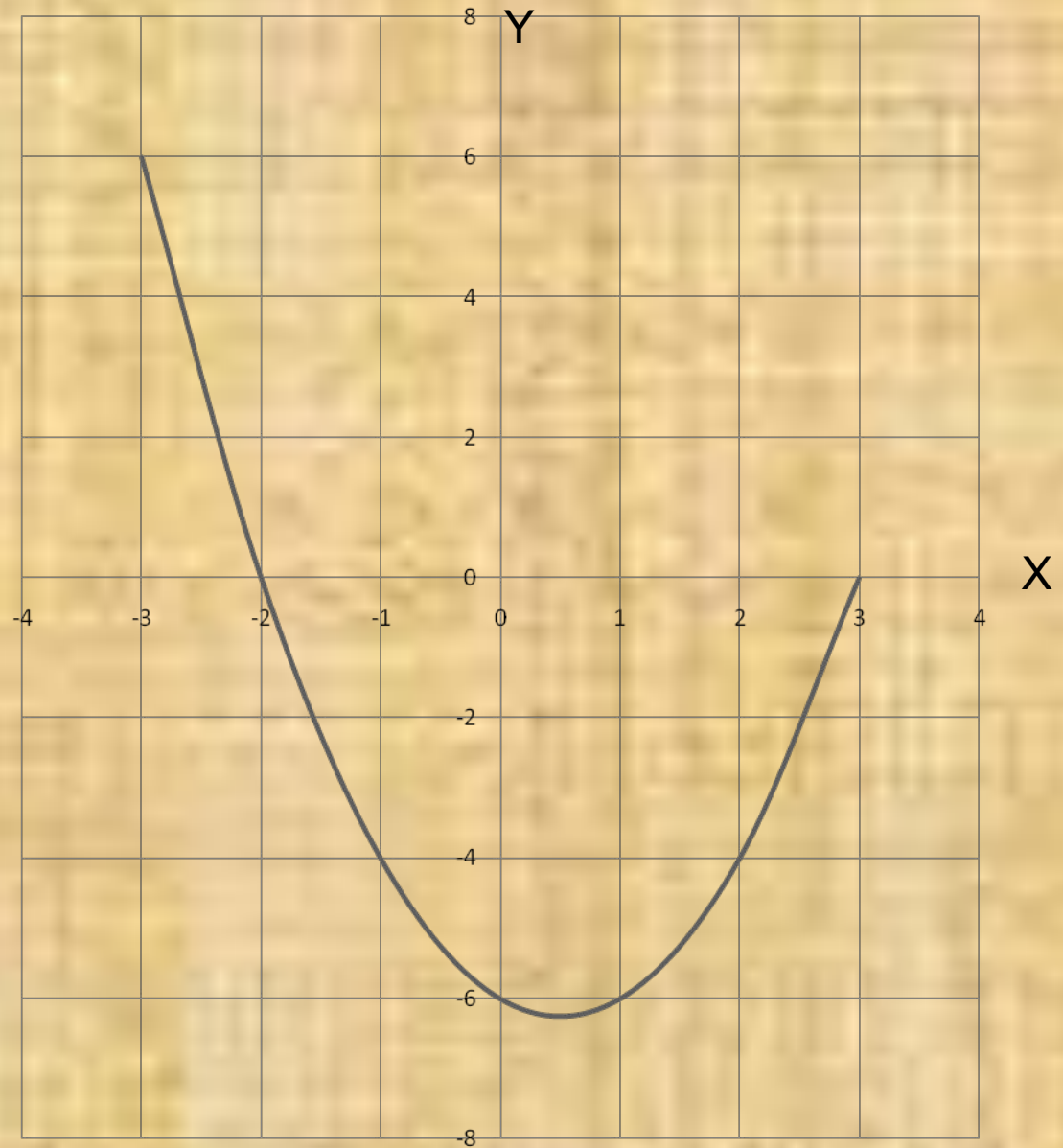


Работаем устно

$$Y = X^2 - X - 6$$

Используя  
график,  
решите  
неравенство  
 $X^2 - X - 6 > 0$

$$X \in (-\infty; -2) \cup (3; -\infty)$$





$$Y = -X^2 - 4X$$

Используя  
график,  
решите  
неравенство

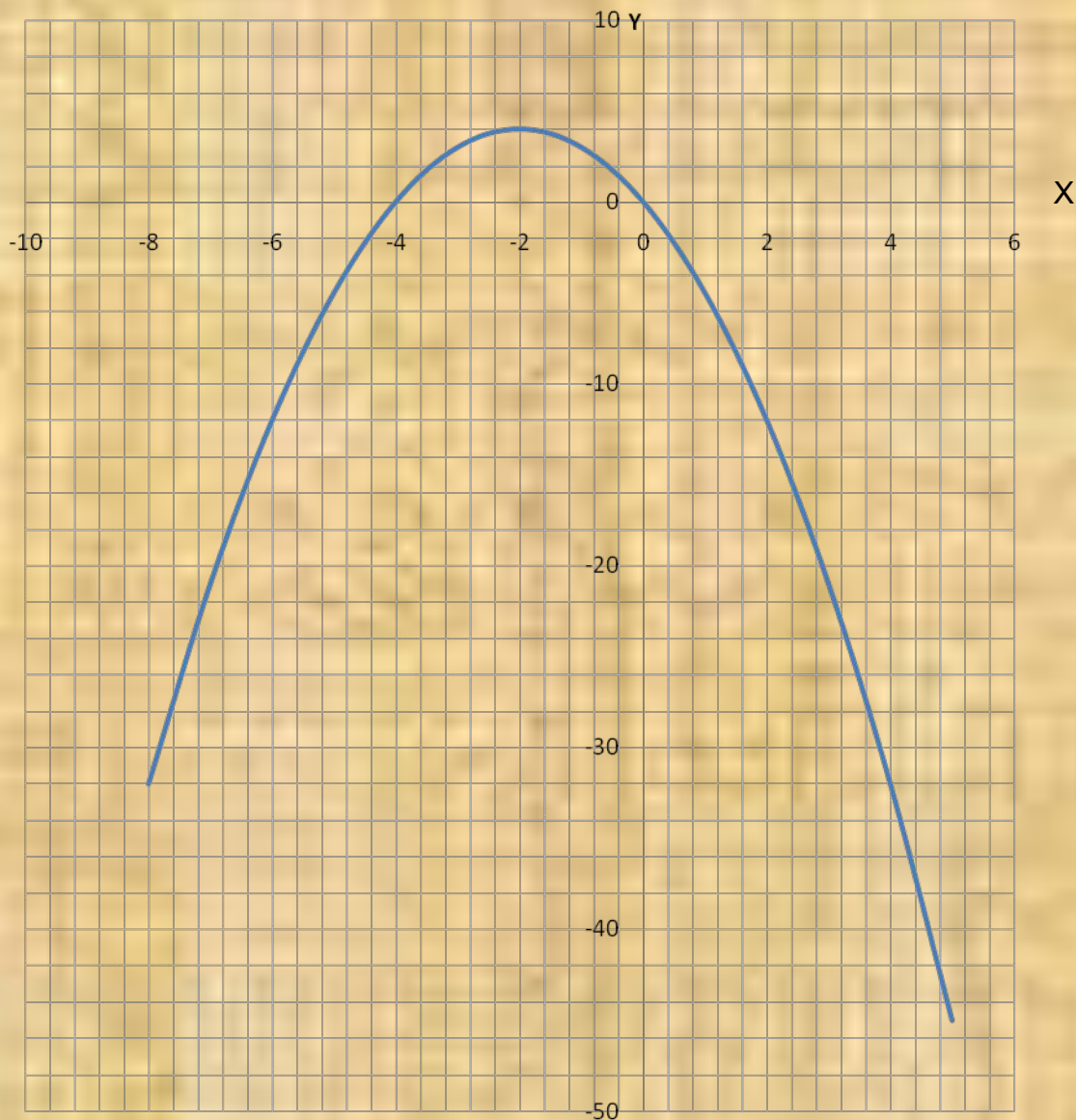
$$-X^2 - 4X \leq 0$$

$$-X^2 - 4X = 0$$

$$X_1 = 0$$

$$X_2 = -4$$

$$X \in [-4; 0]$$



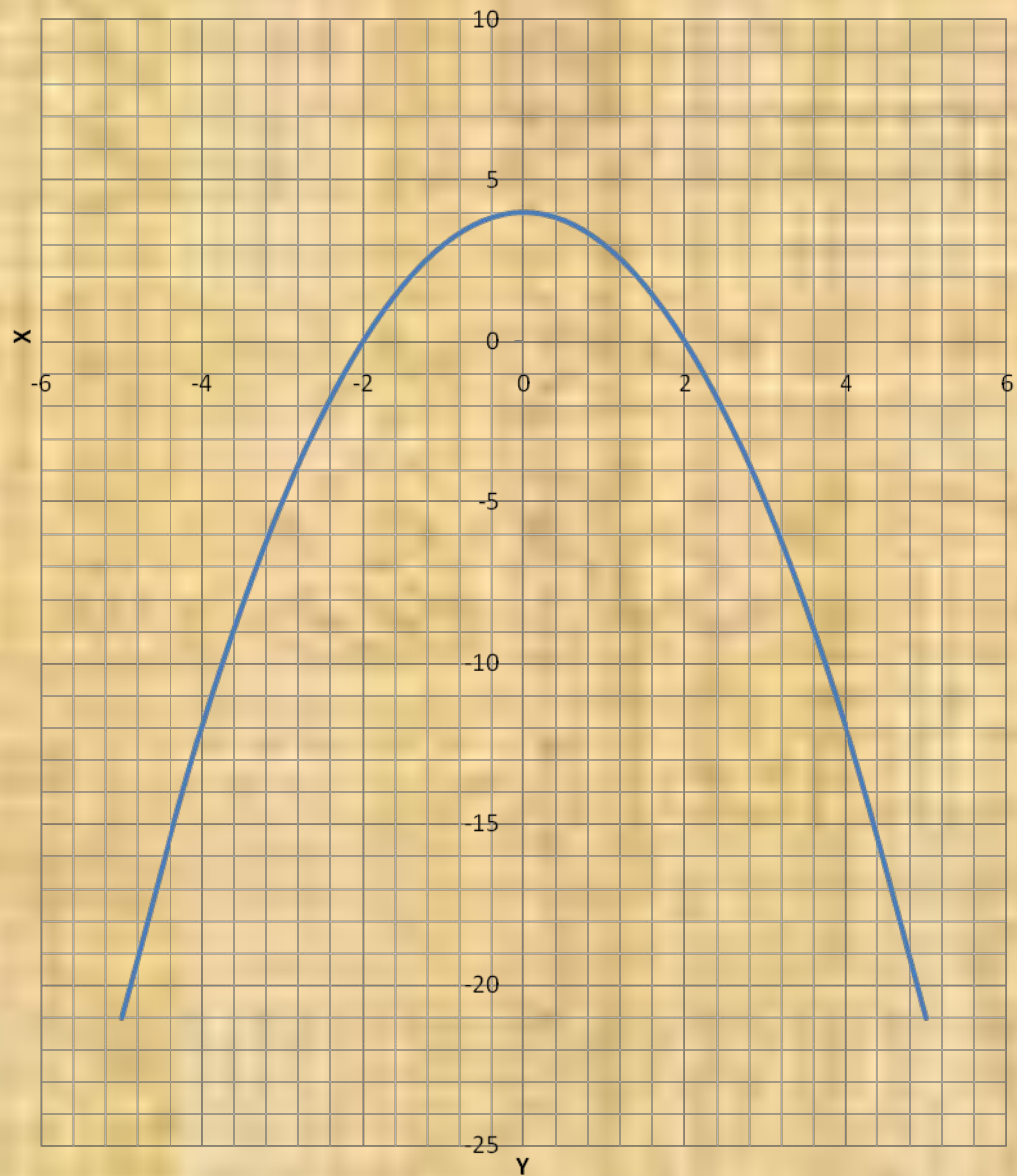
**График какой  
функции  
изображён  
на рисунке?**

А)  $Y = X^2 - 2$

Б)  $Y = -X^2 - 2$

В)  $Y = X^2 + 4$

Г)  $Y = -X^2 + 4$



# Изображён график функции

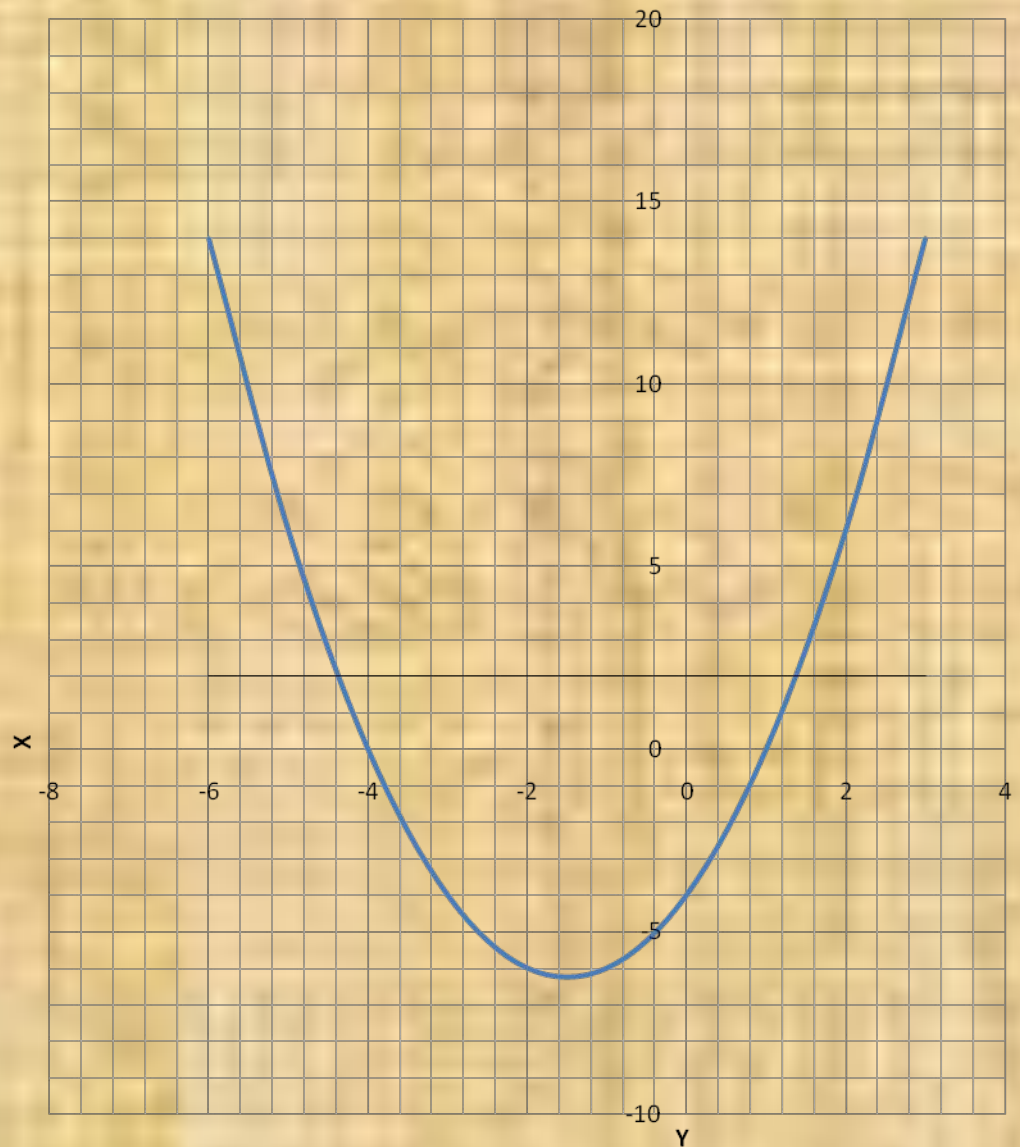
$$Y = x^2 + 3x - 4$$

Используя график,  
решите неравенство

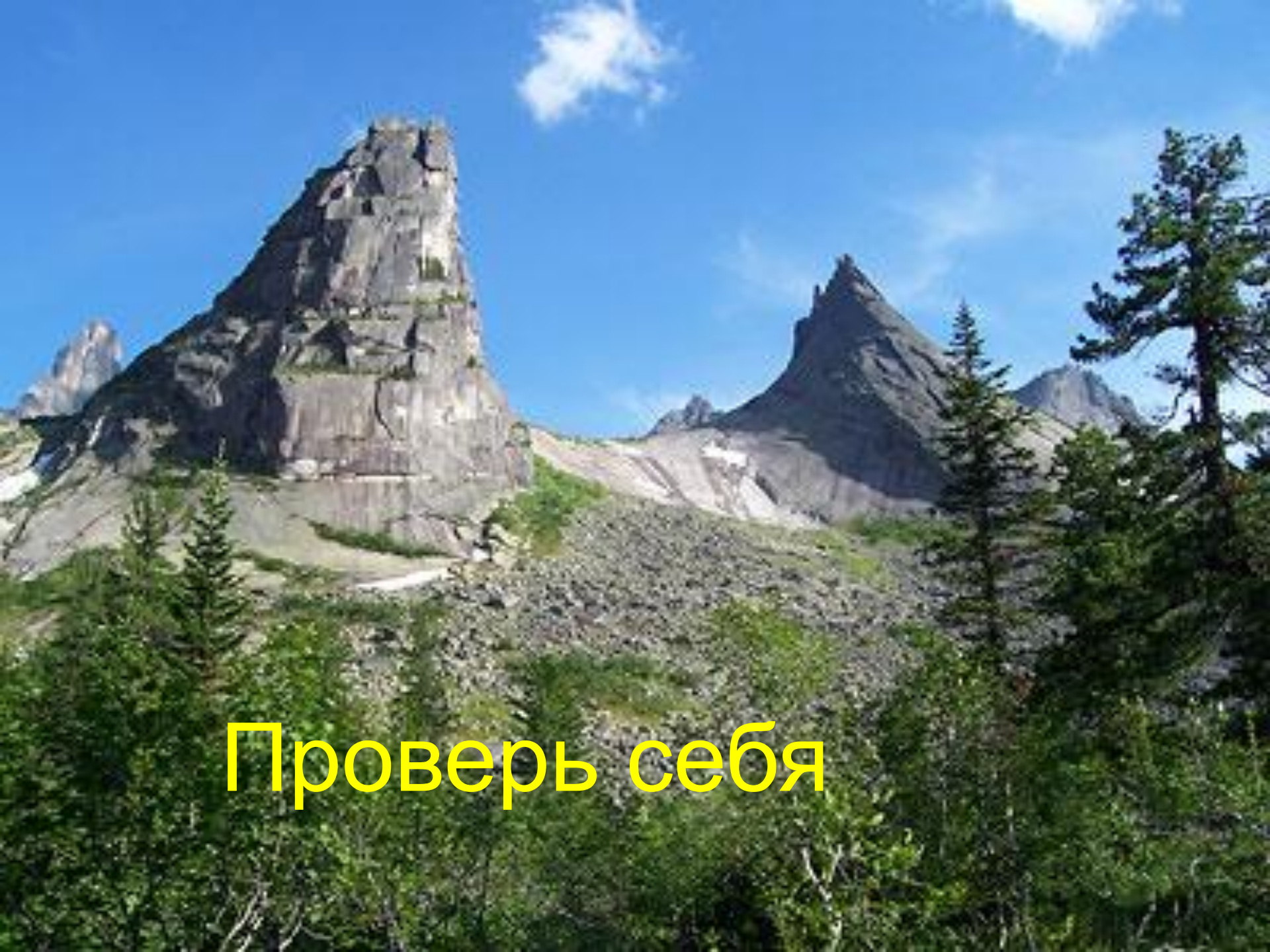
$$4 - 3x - x^2 \leq 0$$

Ответы:

- 1)  $(-\infty; -4) \cup (1; +\infty)$
- 2)  $[1; +\infty]$
- 3)  $[-4; 2]$
- 4)  $(-\infty; -4] \cup [1; +\infty)$







Проверь себя



# Проверь себя

## 1 вариант

1.  $x^2 - 5x + 6 < 0$

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

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

4.  $4x^2 - 12x + 9 \leq 0$

5. Найти область  
определения  
функции

$$Y = \sqrt{2x^2 - 5x - 3}$$

## 2 вариант

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

2.  $-x^2 - 3x < 0$

3.  $9x^2 + 6x - 1 \geq 0$

4.  $3x^2 - 7x + 2 \leq 0$

5. Найти область  
определения  
функции

$$Y = \sqrt{\frac{1}{x^2 - x - 2}}$$

# Проверь себя сам и оцени

## 1 вариант

1.  $X \in (2; 3)$
2.  $X \in (-\infty; +\infty)$
3.  $X \in [0; 2]$
4. Решений нет
5.  $X \in (-\infty; -\frac{1}{2}) \cup (3; +\infty)$

## 2 вариант

1.  $X \in (-\infty; 1) \cup (2; +\infty)$
2.  $X \in (-\infty; 0) \cup (3; +\infty)$
3.  $X \neq \frac{1}{3}$
4.  $X \in [\frac{1}{2}; 2]$
5.  $X \in (-\infty; -2) \cup (1; +\infty)$



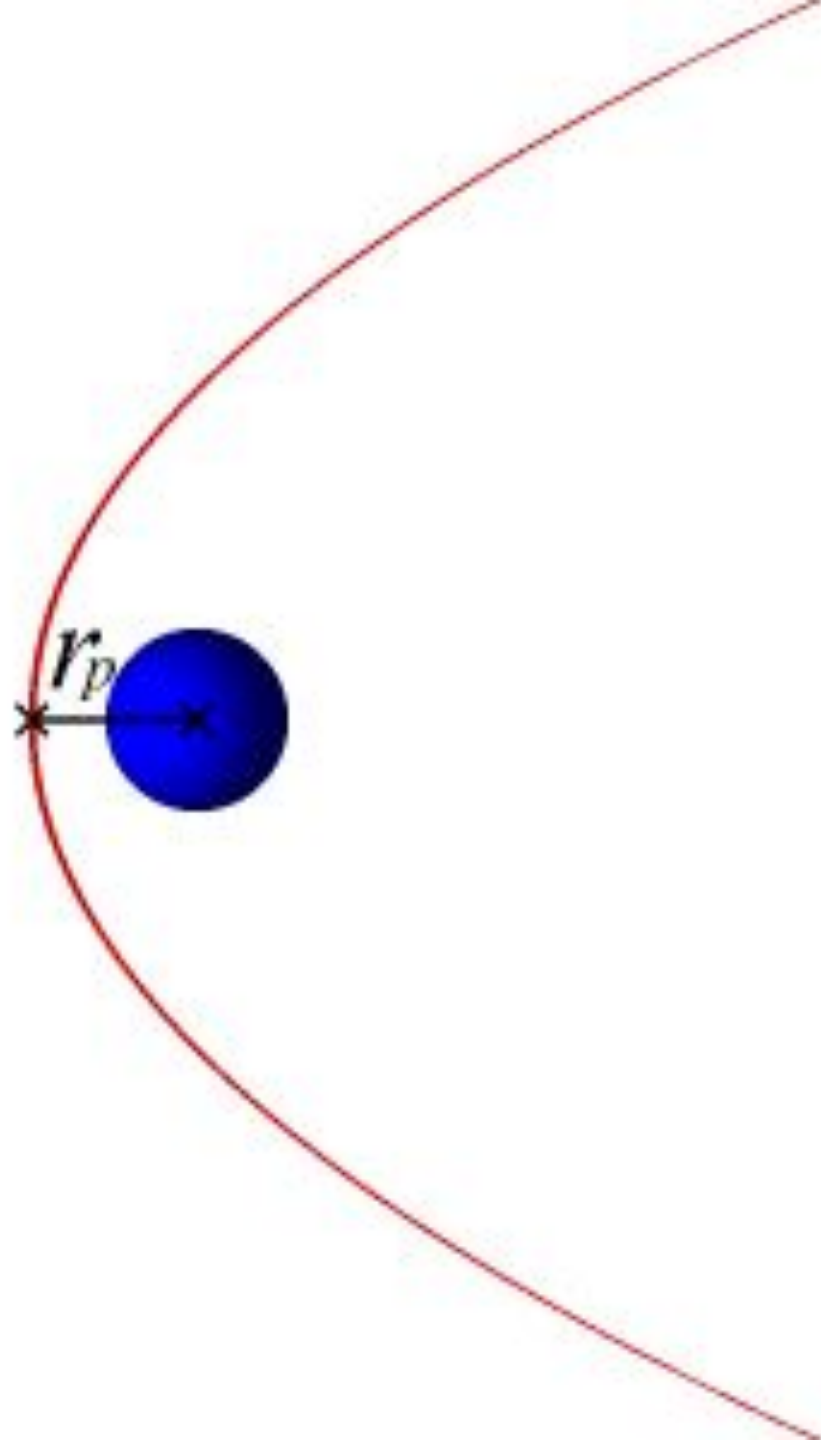


**Знакомая незнакомка**













# Спасибо за работу!



Учитель математики МОУ СОШ №1г.Кемь  
Людмила Михайловна Давлюдова