

План урока

- 1. Проверка домашнего задания.**
- 2. Теоретический опрос.**
- 3. Объяснение нового материала.**
- 4. Тренировочные задания**
- 5. Экзаменационная страничка**
- 6. «Маленький тест»**
- 7. Задание на дом.**
- 8. Итог урока.**

**Человек родился быть господином,
повелителем, царём природы, но
мудрость,
с которой он должен править, не
дана ему от рождения:
она приобретается учением.**

Н.И. Лобачевский

Проверка домашней работы

функция принимает

только

только

значения

положительн.

отрицат.

разных

значения

значения

знаков

1 вариант

1. $y=1,3x^2 -1,2$

2. $y=3,5x^2 +2,7$

3. $y=-1,4 -2,5 x^2$

4. $y=0,2x^2 +3$

5. $y=-0,5x^2-3$

6. $y=-x^2+4$

2 вариант

1. $y=-0,7x^2-3,5$

2. $y=2,5 - 3x^2$

3. $y=6,1-0,8x^2$

4. $y=2x^2-5$

5. $y=7+3x^2$

6. $y=-1-x^2$

Проверка домашней работы

функция принимает

только

только

значения

положительн.

отрицат.

разных

значения

значения

знаков

1 вариант

1. $y=1,3x^2 -1,2$



2. $y=3,5x^2 +2,7$



3. $y=-1,4 -2,5 x^2$



4. $y=0,2x^2 +3$



5. $y=-0,5x^2-3$



6. $y=-x^2+4$



2 вариант

1. $y=-0,7x^2-3,5$



2. $y=2,5 - 3x^2$



3. $y=6,1-0,8x^2$



4. $y=2x^2-5$



5. $y=7+3x^2$



6. $y=-1-x^2$



Теоретический **опрос**

12
Е

3
а

14
А

10
Е

20
В

4
Д

2
В

19
Т

8
Н

13
Р

7
Т

17
Н

16
Е

15
В

6
А

5
Р

1
К

21
А

11
Н

9
Ы

18
С

Тема урока:

Квадратные неравенства

Цель:

Формирование умения решать
квадратные неравенства

Задачи:

- 1. Обучать решению квадратных неравенств**
- 2. Содействовать воспитанию интереса к предмету**
- 3. Формировать активную жизненную позицию учащихся в различных формах учебного сотрудничества**

Ваша задача:

1. Показать свои знания по теории и практике.

2. Подвести итоги урока при помощи оценочного листа

Путь познания увлекателен,

но не усыпан розами...



Неравенства вида **$ax^2+bx+c>0$** и
 $ax^2+bx+c<0$,
где x – переменная,
 a, b, c – некоторые числа, причём $a \neq 0$,
называют квадратными неравенствами

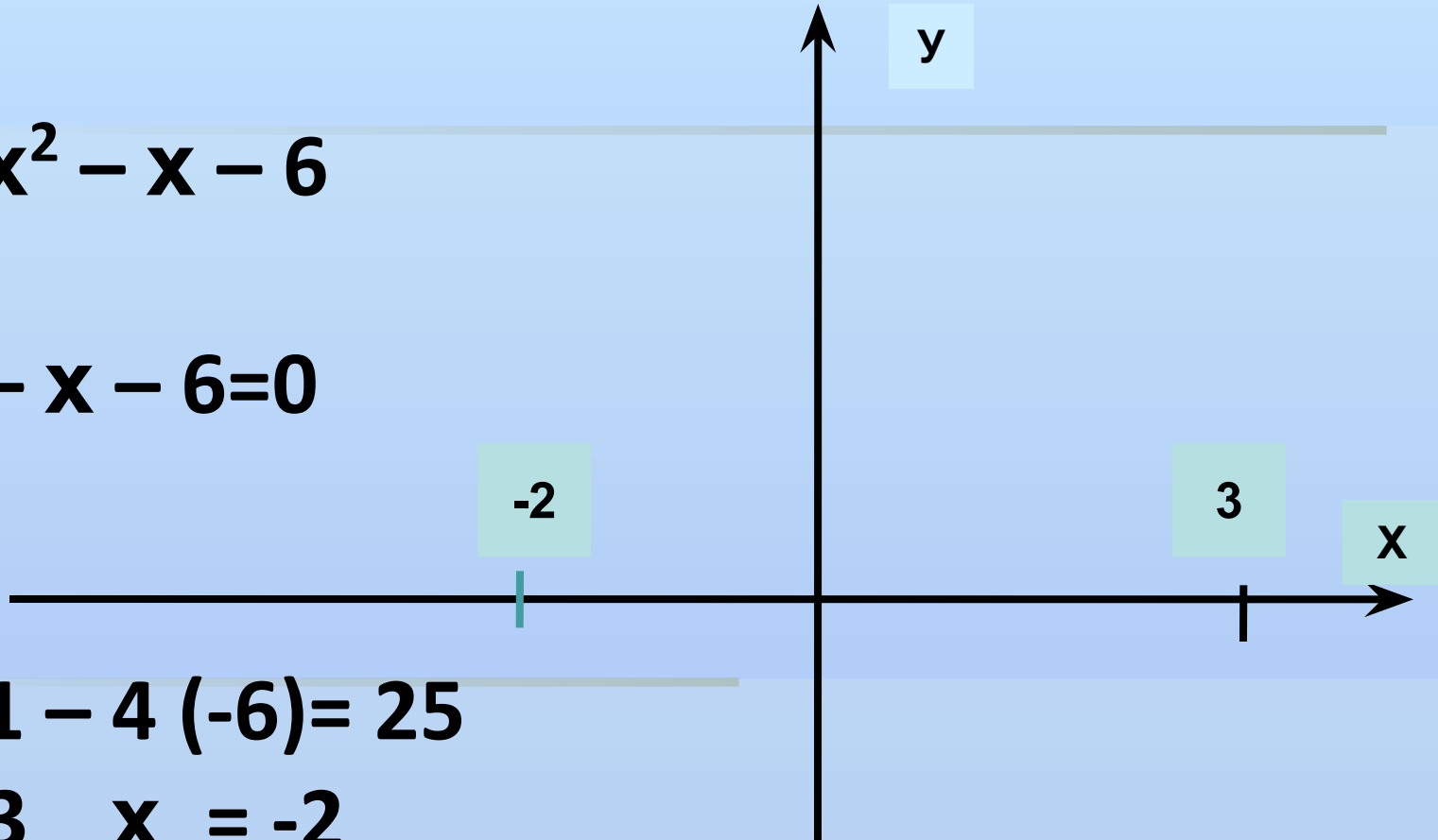
■

**Составьте алгоритм решения
квадратных неравенств**

$$x^2 - x - 6 > 0$$

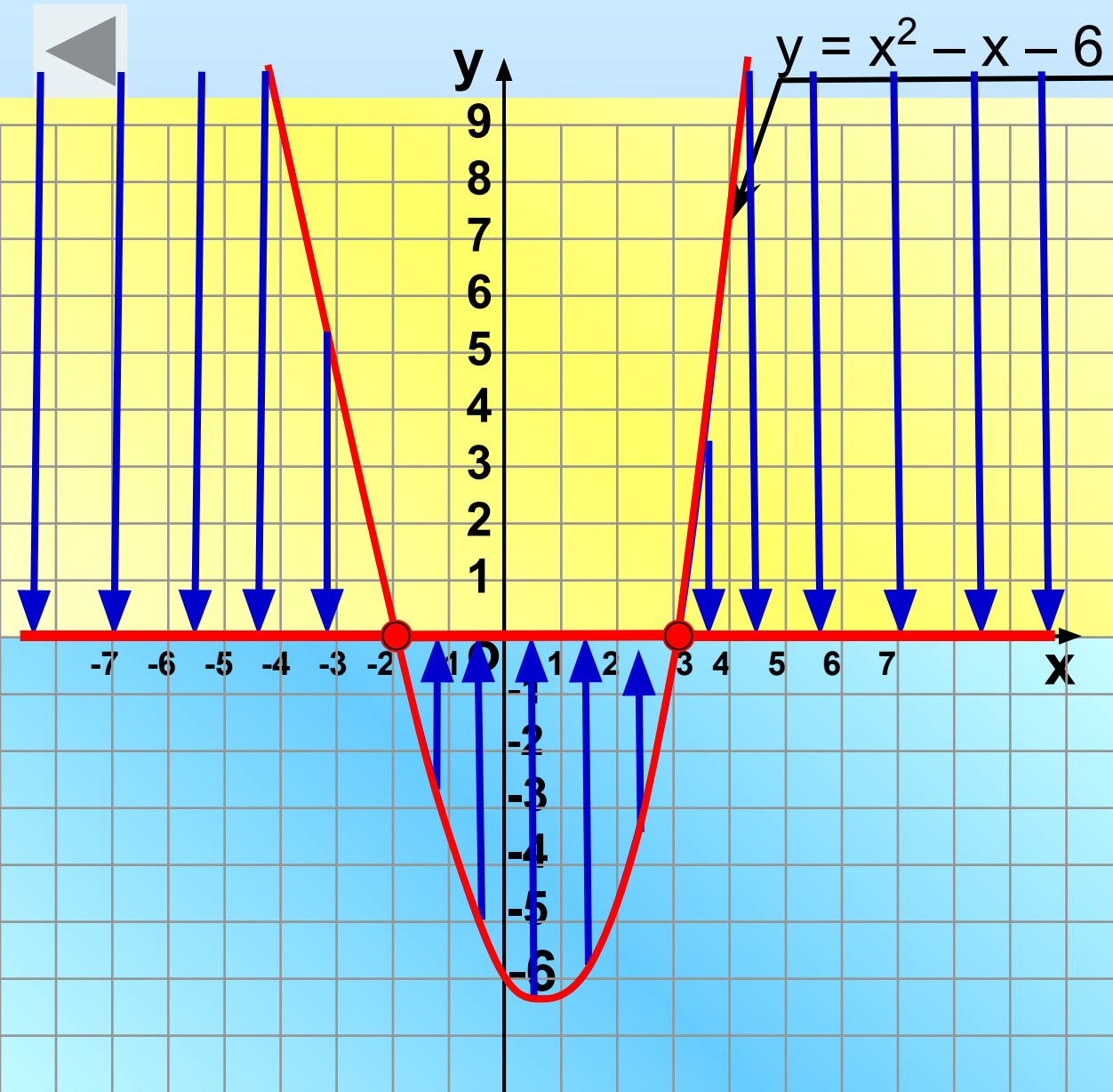
$$y = x^2 - x - 6$$

$$x^2 - x - 6 = 0$$



$$D = 1 - 4(-6) = 25$$

$$x_1 = 3 \quad x_2 = -2$$



№1.

$$x^2 - x - 6 > 0$$

$$(-\infty; -2) \cup (3; +\infty)$$

№2.

$$x^2 - x - 6 \geq 0$$

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

№3.

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

$$(-2; 3)$$

№4.

$$x^2 - x - 6 \leq 0$$

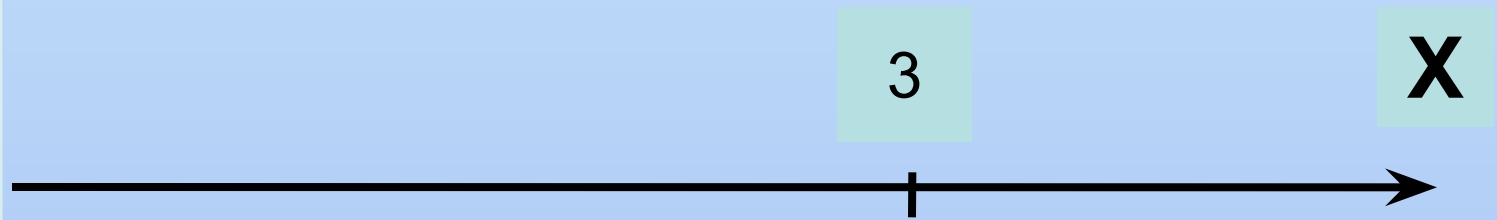
$$[-2; 3]$$



$$x^2 - 6x + 9 < 0$$

$$y = x^2 - 6x + 9$$

$$x^2 - 6x + 9 = 0$$



$$D = 36 - 4 \cdot 9 = 0$$

$$x = 3$$

№11.

Решите неравенство
 $x^2 - 6x + 9 < 0$

Ответ : \emptyset

№12.

Решите неравенство
 $x^2 - 6x + 9 \leq 0$

Ответ : $x = 3$

№13.

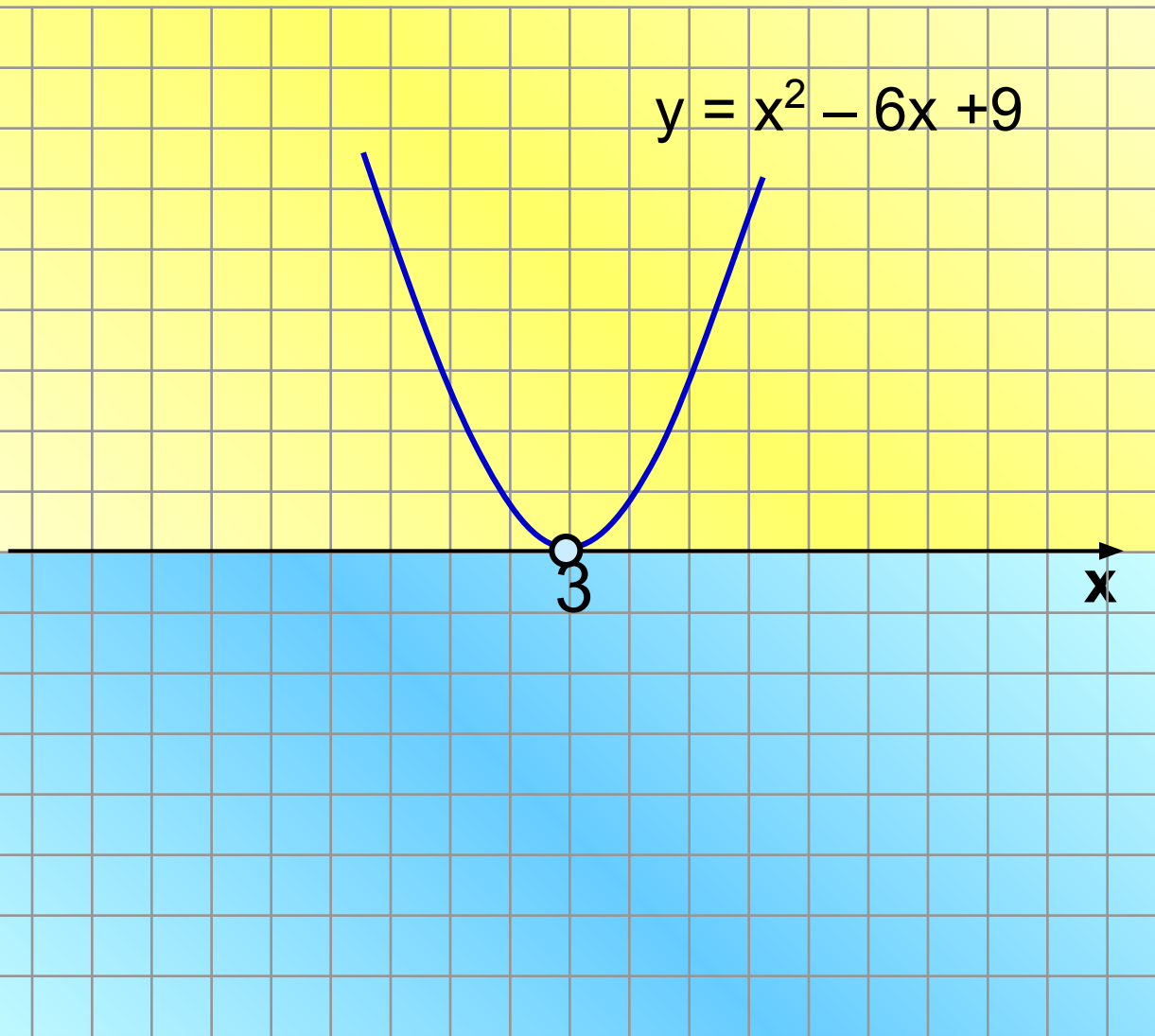
Решите неравенство
 $x^2 - 6x + 9 > 0$

Ответ : $x \neq 3$.

№14.

Решите неравенство
 $x^2 - 6x + 9 \geq 0$

Ответ : $x \in R$.



Алгоритм решения квадратного неравенства

- Рассмотреть функцию $y = ax^2 + bx + c$
- Найти нули функции, если они есть.
- Определить направление ветвей параболы.
- Схематично построить график данной функции.
- Учитывая знак неравенства, выписать ответ.

Тренировочные задания

№ 268, № 269, № 271 №273

№ 268

А) Если $-1 < x < 3$, то $x^2 - 2x - 3 \dots 0$

Если $x < -1$, то $x^2 - 2x - 3 \dots 0$

Если $x > 3$, то $x^2 - 2x - 3 \dots 0$

Б) если $-2 < x < 4$, то $x^2 - 2x - 8 \dots 0$

если $x < -2$, то $x^2 - 2x - 8 \dots 0$

если $x > 4$, то $x^2 - 2x - 8 \dots 0$

№269

а) если $-5 < x < -1$, то $x^2 + 6x + 5 \dots 0$

если $x < -5$, то $x^2 + 6x + 5 \dots 0$

если $x > -1$, то $x^2 + 6x + 5 \dots 0$

б) если $-3 < x < 2$, то $-x^2 - x + 6 \dots 0$

если $x < -3$, то $-x^2 - x + 6 \dots 0$

если $x > 2$, то $-x^2 - x + 6 \dots 0$

физминутка

№ 271(a, B, Г)

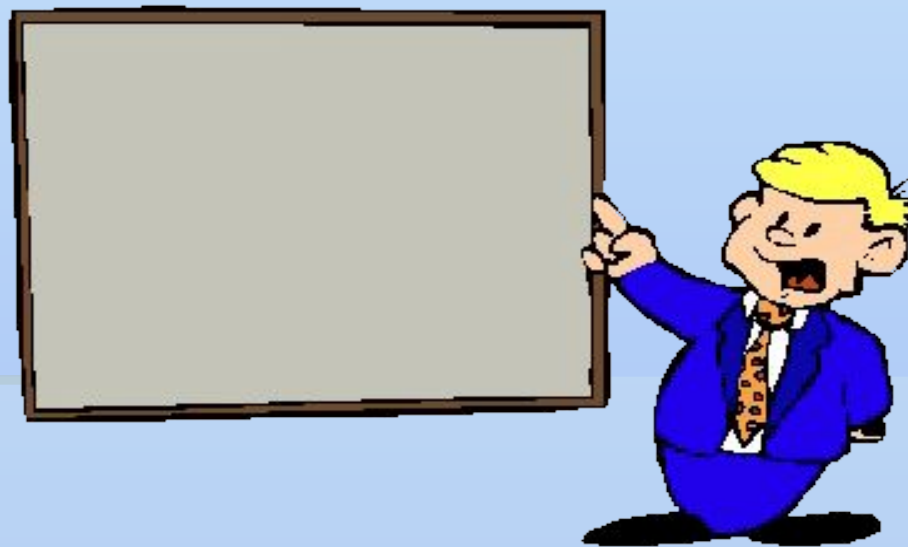
№ 273(a)



Экзаменационная страничка



Маленький тест



Маленький

Решите неравенство
 $x^2 + 4x < 0$

1 [-4; 0]

2 (-4; 0)

3 $(-\infty; -4) \cup (0; +\infty)$

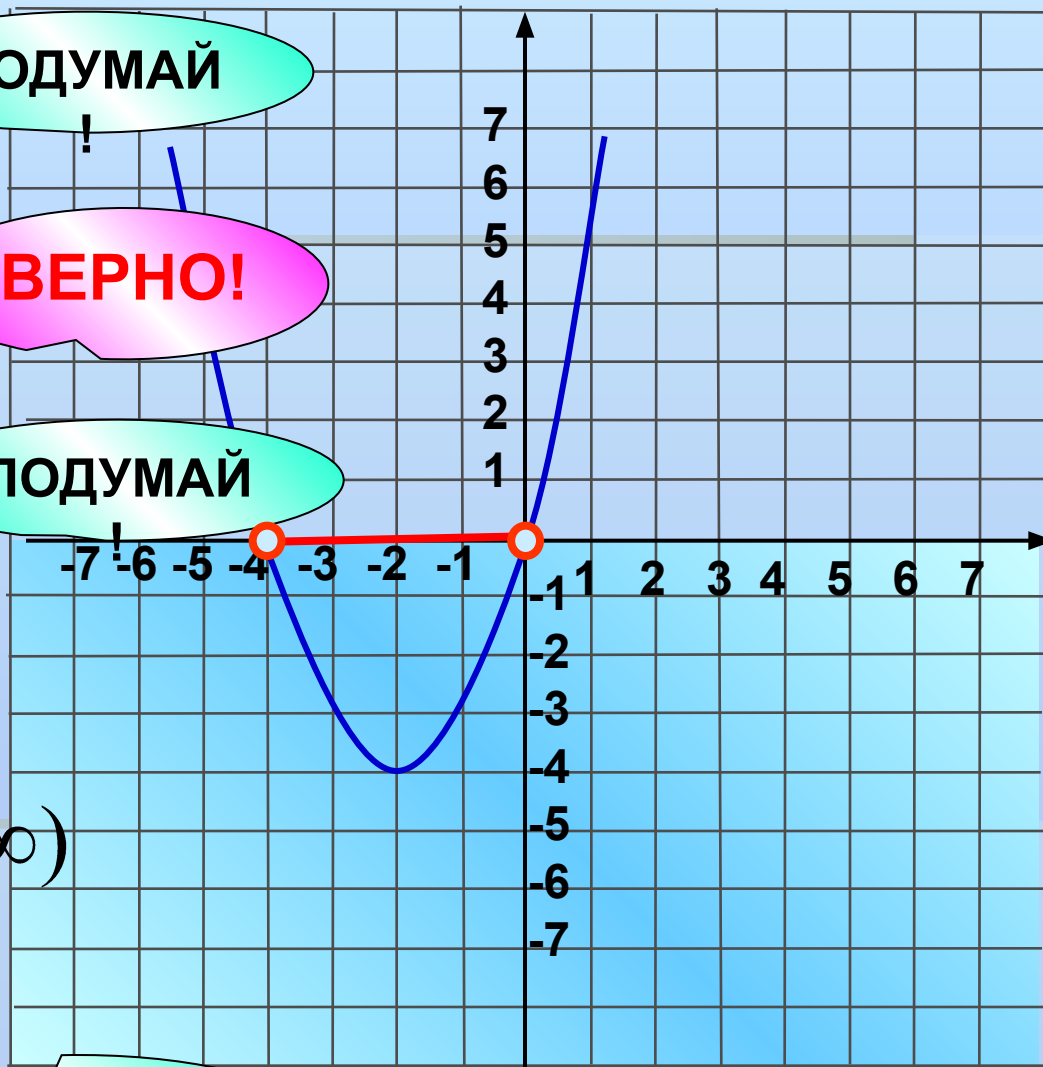
4 $(-\infty; -4] \cup [0; +\infty)$

ПОДУМАЙ!

ВЕРНО!

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!



Маленький

Решите неравенство

$$x^2 + 4x \geq 0$$

1 $[-4; 0]$

2 $(-4; 0)$

3 $(-\infty; -4] \cup [0; +\infty)$

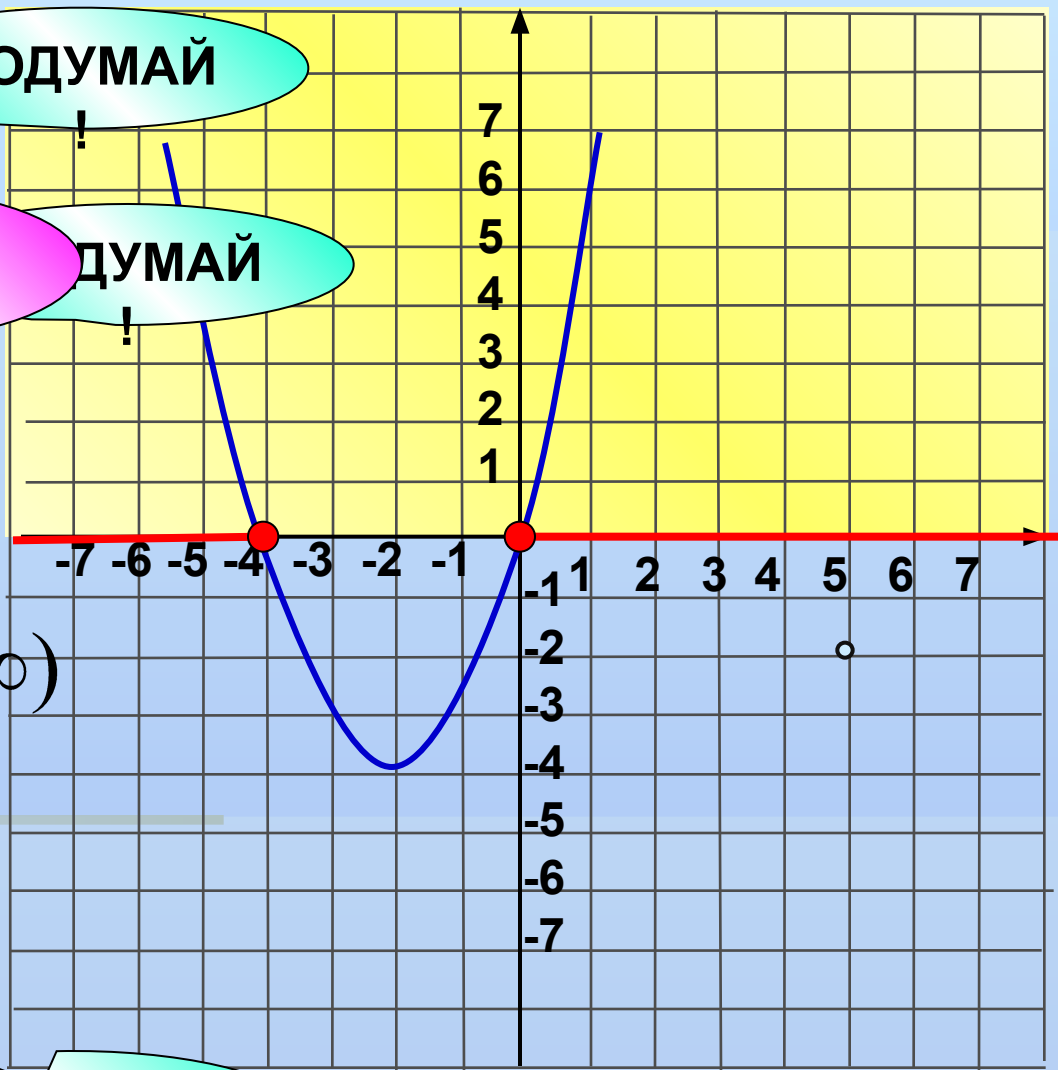
4 $(-\infty; -4) \cup (0; +\infty)$

ПОДУМАЙ!

ВЕРНО!

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!



Маленький

Решите неравенство

$$-x^2 + 4x - 6 \geq 0$$

1 $x=2$

2 $(-\infty; -2) \cup (-2; +\infty)$

3 \emptyset

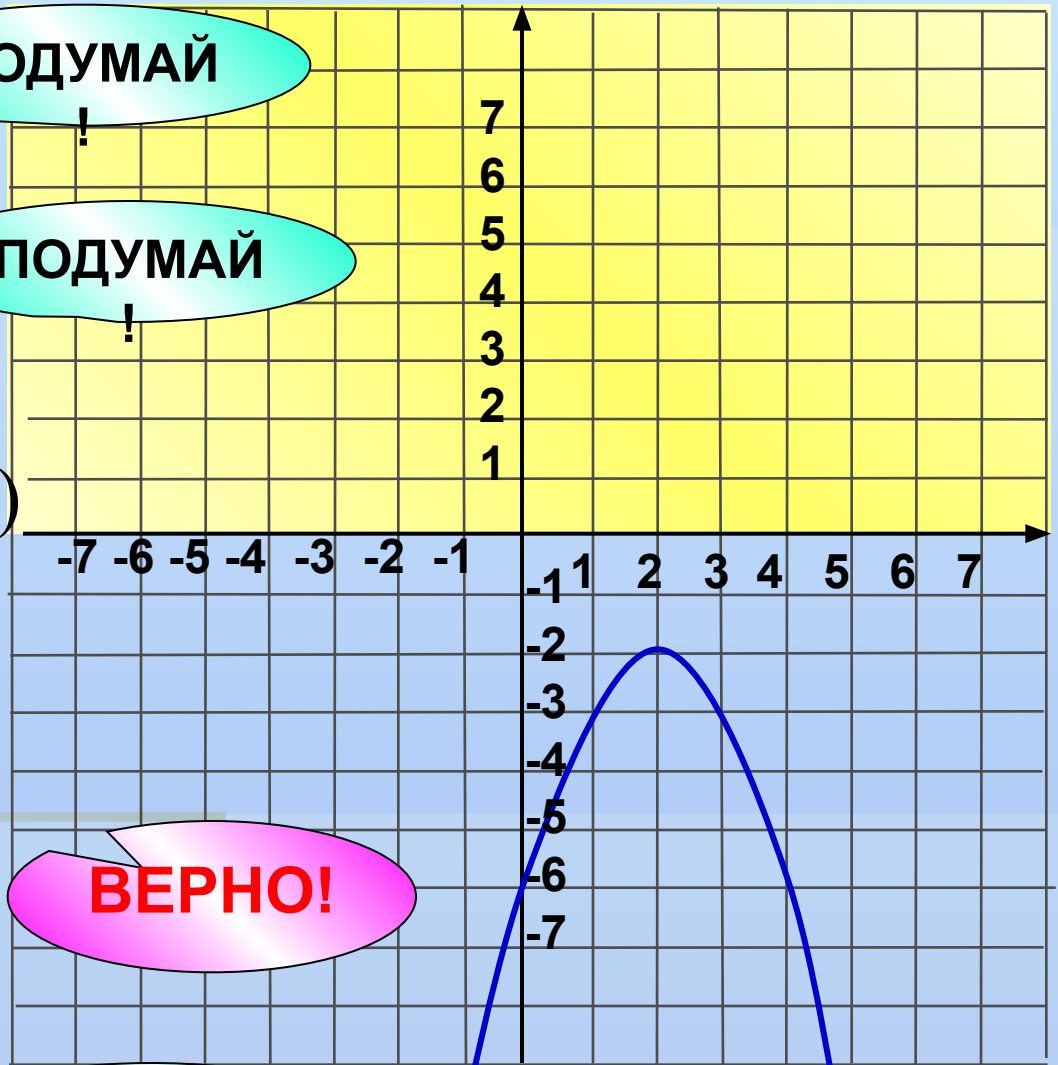
4 $(-\infty; \infty)$

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

ВЕРНО!

ПОДУМАЙ!



Маленький

Решите неравенство

$$-x^2 + 6x - 9 < 0$$

1 $x = 3$

2 $x \in \mathbb{R}$

3 $x \neq 3$

4

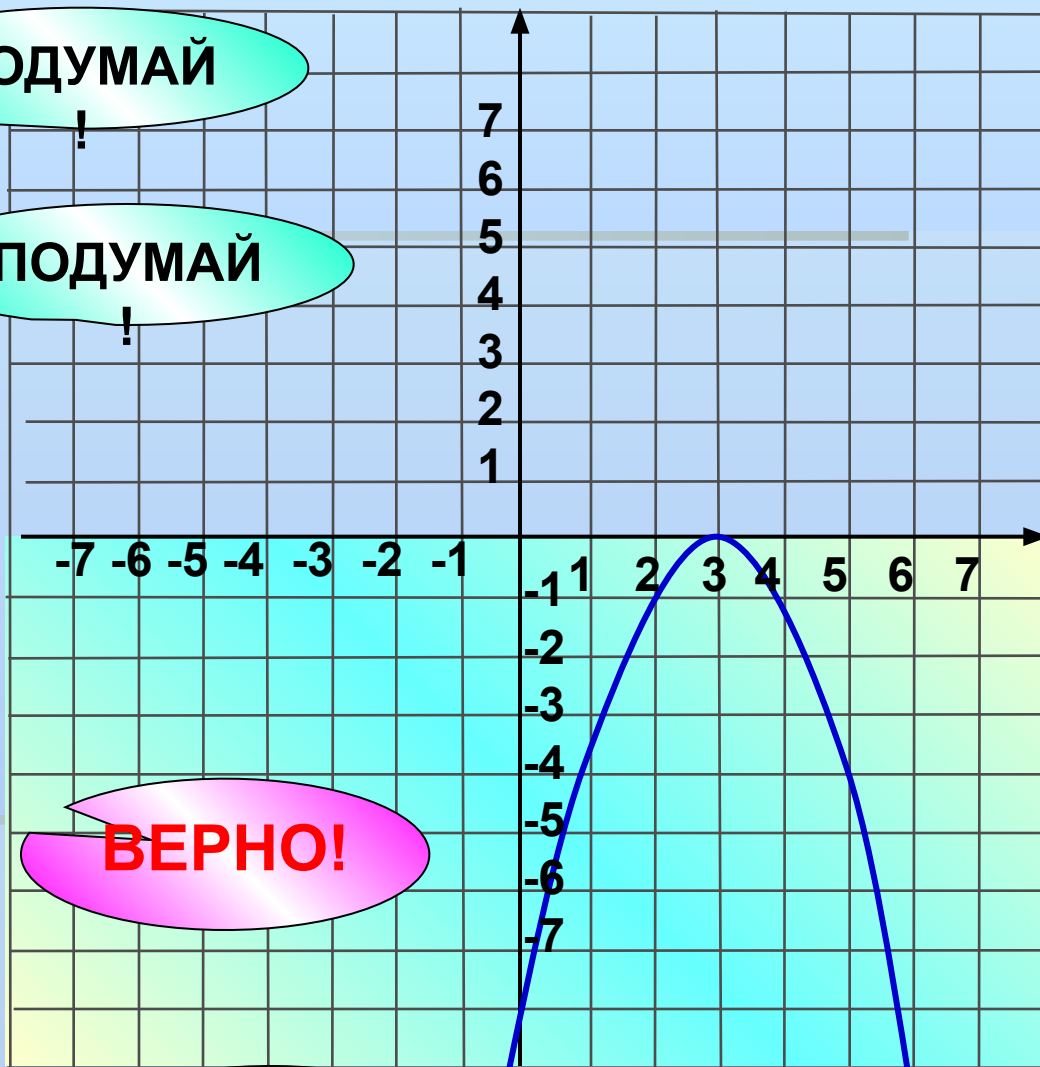
$$(-\infty; 3) \cup (3; +\infty)$$

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

ВЕРНО!

ВЕРНО!



Задание на дом

Обязательный уровень:

№271(б)№273(б)

Повышенный уровень: 284

Итог урока

- Каково значение изучаемой темы?
- Выполнен ли план урока?
- Дайте оценку своей деятельности на уроке.

Спасибо за урок



Литература

- ГИА-2010: Экзамен в новой форме: Алгебра: 9 кл: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме/ авт.- сост. Л.В. Кузнецова, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович -М.: Астрель, 2010
- Математика.Алгебра.Функции.Анализ данных.9 кл: Учебн. для общеобр. учр./Г.В.Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А.Бунимович -М.: Дрофа, 2004
- Матматика: 9 класс: книга для учителя/С.Б. Суворова, Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С. Минаева-М.: Просвещение, 2006