

# КОНКУРС

"А ну-ка, математику!"



# конкурс

## "А ну-ка, математики!"

### Правила:

1. Первым участником конкурса становится учащийся, прочитавший число, записанное римскими цифрами. Он выбирает номинацию, в которой желает участвовать.
  2. Его соперником становится учащийся, ответивший на вопрос этой номинации на первом слайде.
  3. Эти два участника отвечают на вопрос этой номинации на втором слайде. Победитель выбирает следующую номинацию. Ведётся учёт побед каждого участника и в конце подводятся итоги. Учреждаются места и вручаются призы.
- Конкурс может быть проведён как внеклассное мероприятие и как повторение на уроке в 9 классе.



*конкурс*

*"А ну-ка, математики!"*

*МДССІІІ*

**1703**

**Прочитайте число**



# конкурс

## "А ну-ка, математики!"

### Номинации:

Уравнения

Неравенства

Степени

Последовательности

Корни

Функции и корни

Системы



# уравнения

$$16 - (3x + 5)$$

1

$$25x : 16 =$$

7

2

$$5x^2 + x - 3 \leq 0$$

3

Назовите уравнение

# уравнения

1

$$x^2 + 4 = 0$$

2

$$x^2 - 4 = 0$$

3

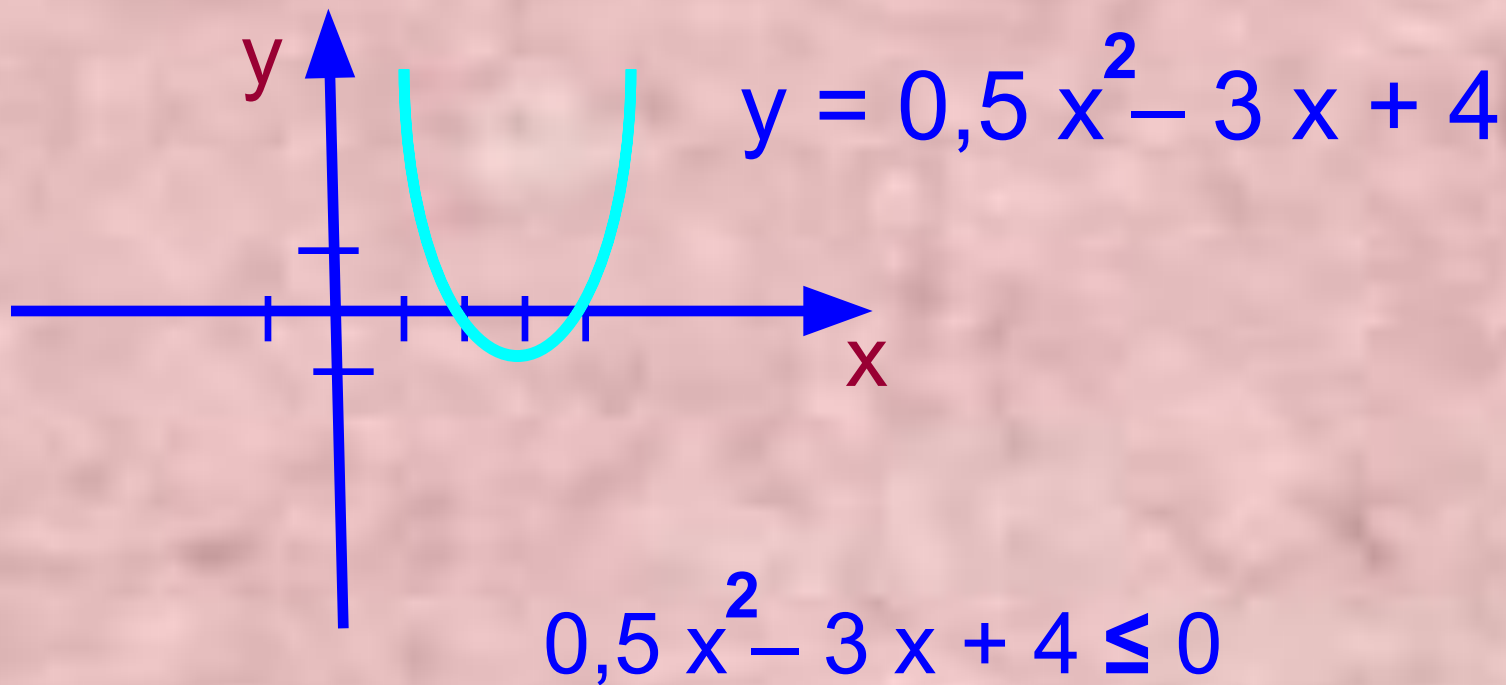
$$0,5x^2 + 2 = 0$$

4

$$2x^2 = 8$$

Назовите равносильные уравнения

# ***Неравенства***



**[ 2; 4 ]**

Используя график данной функции решите неравенство

# Неравенства

$$X - Z < Y$$

$$1 \quad X < Y + Z$$

$$2 \quad Z > X - Y$$

$$3 \quad Y - X + Z < 0$$

$$4 \quad X - Y - Z < 0$$

Какое неравенство не следует из данного неравенства?



# степени

$$a^2 a^{-5} a^3$$

1.  $a$

4.  $0$

2.  $a^0$

3.  $1$

Упростите

# степени

$$\frac{a^{-10} a^3}{a^{-5}}, a = 4$$

1. 16

2. -16.

3. 1/16

4. -1/16

**Вычислите значение степени**

# ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

$$a_n = (\sqrt{2})^n$$

1. 3

2.  $4\sqrt{2}$

3.  $3\sqrt{2}$

4. 6

Какое число может быть членом данной последовательности?

# ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

$$a_1 = 7, d = 5$$

1 3 2 ?

1. Нет.

2. 25.

3. 26.

4. 33,5.

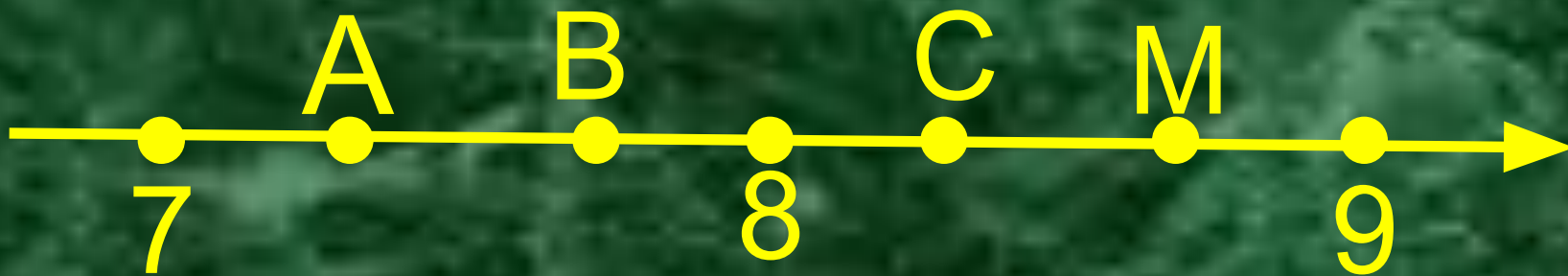
Каким членом данной последовательности может быть 132?

# *корни*

$$\sqrt{0,5 * 64 * 2} \quad 8$$

**Вычислить**

# корни

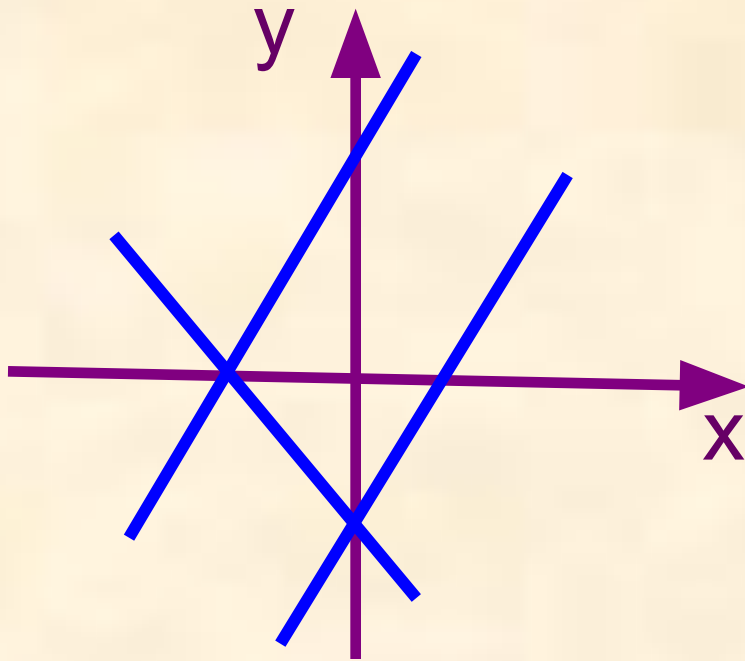


$$\sqrt{75}$$

1. A.    2. B.    3. C.    4. M.

Какая из данных точек может иметь координату  $\sqrt{75}$ ?

# Функции и графики



1.  $y = 2x + 3$

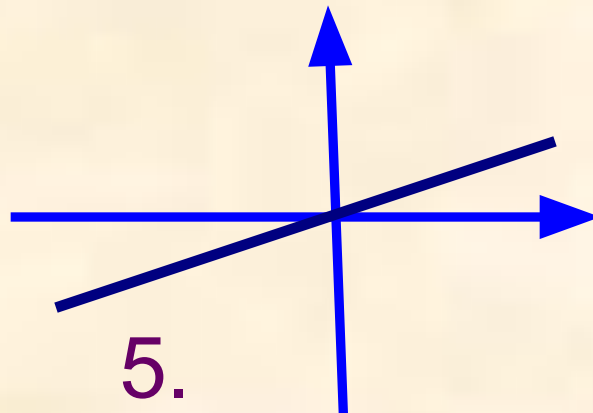
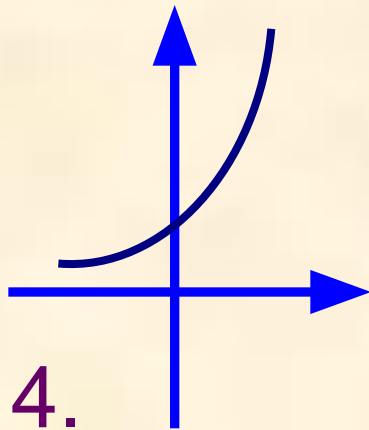
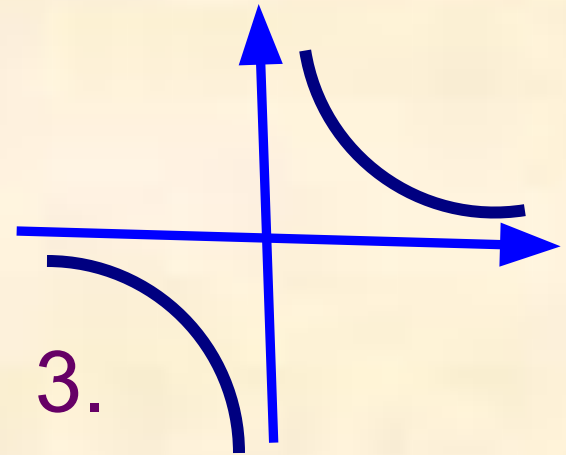
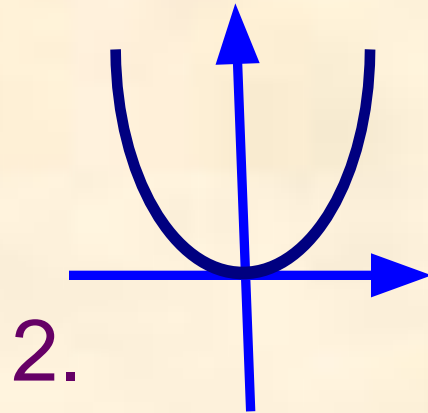
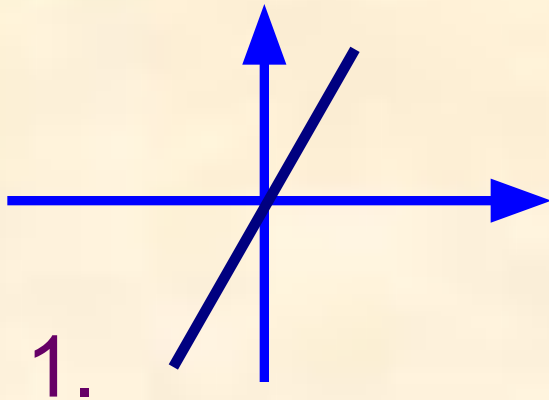
2.  $y = 2x - 3$

3.  $y = -2x + 3$

4.  $y = -2x - 3$

График какой функции отсутствует?

# Функции и графики



$y = 2^x$  4.

$y = 2x$  1.

$y = 2/x$  3.

$y = x/2$  5.

$y = x^2$  2.

Сопоставьте функции и графики



# системы

$$\left\{ \begin{array}{l} x \geq -1 \\ 3 - x \geq 0 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} x \leq 1 \\ x + 3 \leq 0 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} x \geq -3 \\ 1 - x \leq 0 \end{array} \right.$$



Какой рисунок не является решением данных систем?