

# Математическая игра





# Правила игры

---

- За каждый правильный ответ игрок получает звездочку
- Каждый учащийся играет за себя
- Задание выполняют все.
- Двое, набравшие наибольшее количество звездочек, выходят в финал.



# Разминка

---

Фиксатор мыслей



*ручка*  
*а*



# Разминка

---

Каждая река имеет букву греческого алфавита.  
Какую?

***дельта (Δ, δ)***



# Разминка

---

Разгадай ребусы

2,1



з = Г



1,3,6



''' '''

100 см



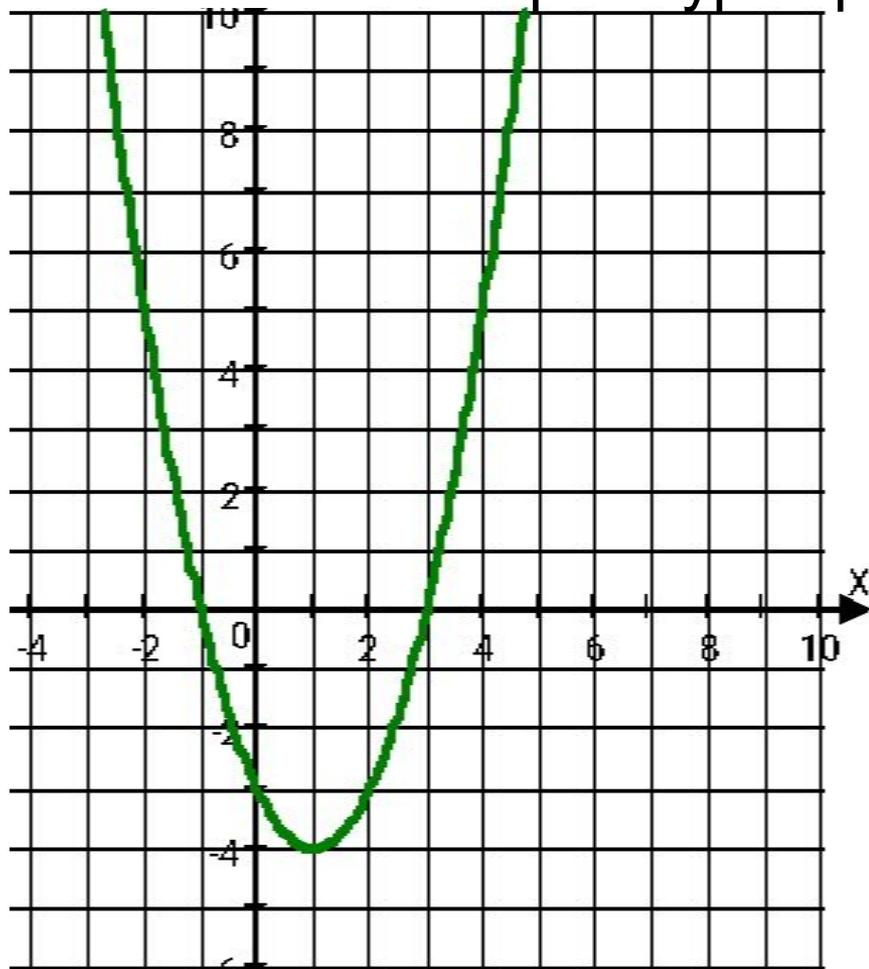
Алгебра  
Геометрия



## 1 тур

В этом туре участники должны поднимать таблички с номером правильного ответа.

Во второй тур переходят четверо участников.



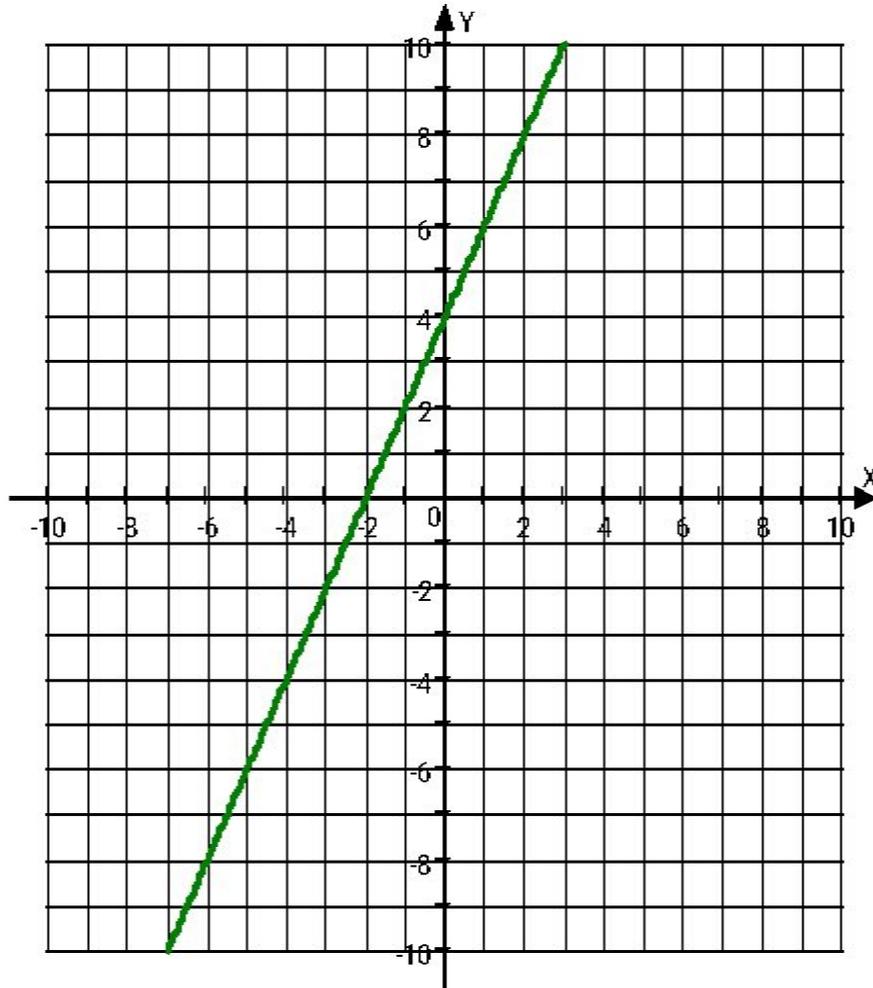
На рисунке изображен график функции. Какая из перечисленных формул задает эту функцию?

- 1)  $y = -x^2 + 4x - 3$     2)  $y = x^2 + 2x - 3$   
3)  $y = x^2 - 2x - 3$     4)  $y = -x^2 - 4x - 3$

**ответ – 3**



# 1 тур



На рисунке изображен график функции.

Какая из перечисленных формул задает эту функцию?

- 1)  $y=2x+4$     2)  $y=-2x+4$   
3)  $y=x^2-4$     4)  $y=-x^2+4$

**ответ – 1**



# 1 тур

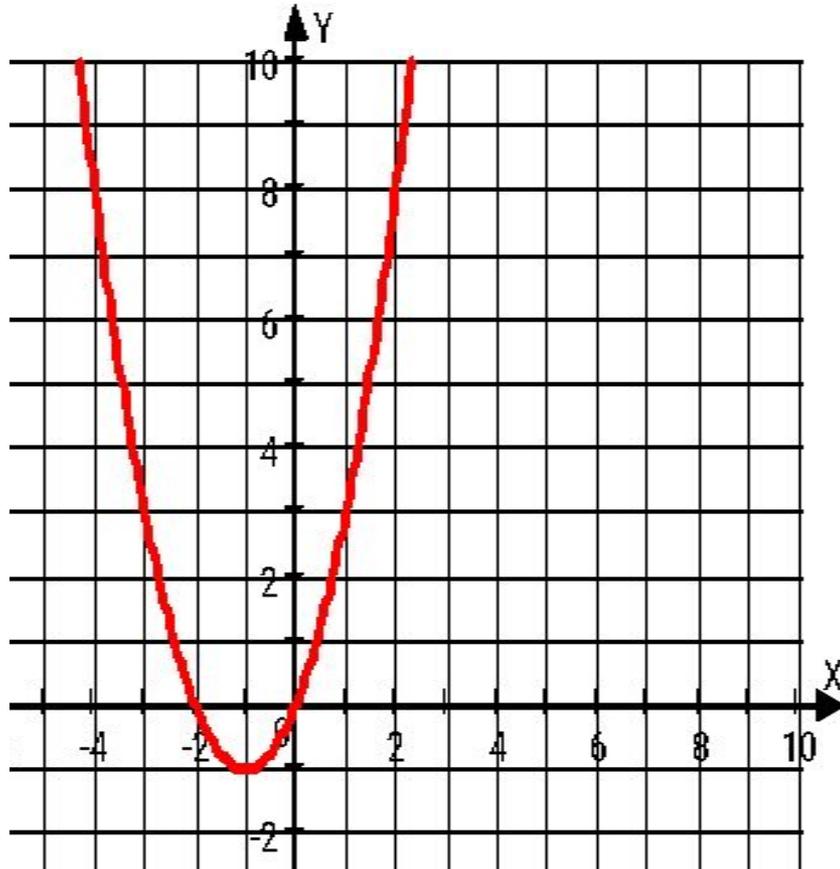
На рисунке изображен график функции

$$y = x^2 + 2x.$$

Используя этот график, решите неравенство

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

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. $(-\infty; -2]$ | 3. $(-2; 0)$      |
| 2. $[-2; 0]$       | 4. $[0; +\infty)$ |



**ответ – 2**



## I тур

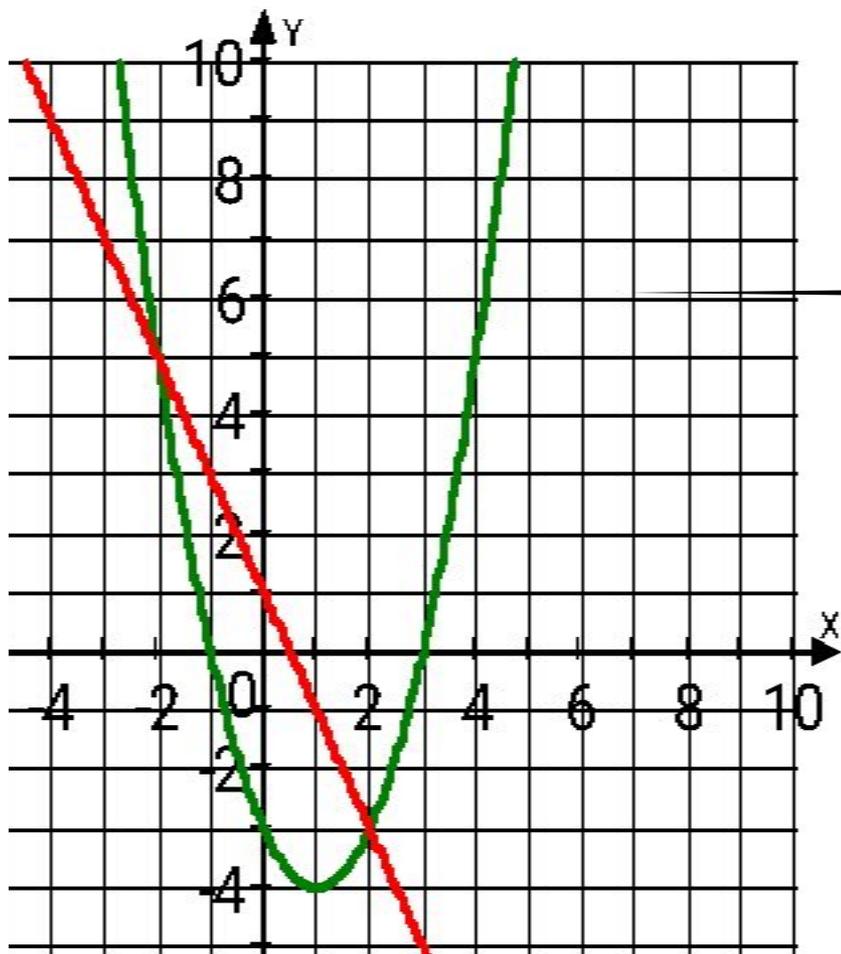
На рисунке изображен  
графики функций

$$y=x^2-2x-3 \text{ и } y=1-2x.$$

Используя графики, решите  
систему уравнений

$$\begin{cases} y=x^2-2x-3 \\ y=1-2x \end{cases}$$

1. (2;5),(2;-3)
2. (-2;5),(2;-3)
3. (-2;-5),(2;-3)
4. (5;-2),(-3;2)



ответ – 2



# 1 тур

---

Расположите в порядке возрастания числа

$$\sqrt{15}, 3\sqrt{2}, 4.$$

$$\sqrt{15}, 3\sqrt{2}, 4$$

$$4, \sqrt{15}, 3\sqrt{2}$$

$$\sqrt{15}, 4, 3\sqrt{2}.$$

1.

2.

3.

ответ – 3



# 1 тур

---

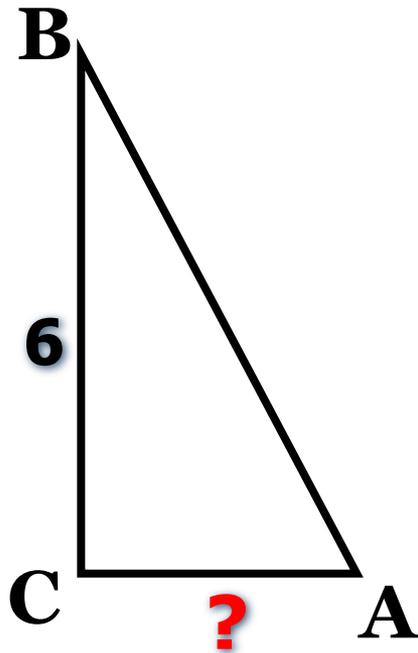
В треугольнике ABC

угол C прямой,

$BC=6$ ,

$\sin A=0,6$ .

Найдите AC.



1. 0.36

2. 8

3. 3

4. 10

ответ – 2



# 1 тур

---

Решить неравенство

$$3x + 5 \leq 7x - 3$$

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. $[2; \infty)$  | 2. $(2; \infty)$  |
| 3. $(-\infty; 2)$ | 4. $[2; +\infty)$ |

*ответ – 1*



# 1 тур

---

На пост спикера парламента претендовали два кандидата. В голосовании приняли участие 252 депутата. Голоса между депутатами распределились в отношении 2 : 7.

Сколько голосов получил проигравший?

1) 196

2) 36

3) 28

4) 56

*ответ – 4*



## 2 тур

---

Необходимо из десяти предложенных букв  
составить самое длинное слово.

**А М Е Н О Р К И С Т**

1



Евклид

2



Рене Декард

3



А.Н.Колмогоров

4



Н.И.Лобачевский



# Финал

---

За 1 минуту составить как можно больше слов  
из слова

# МАТЕМАТИКА



## используемые ресурсы

---

<http://alexlarin.net/ege13.html>

<http://www.fipi.ru/>

Ребусы - <http://pesochnizza.ru/igroteka/matematicheskie-rebusy>

Эмблема «Звездный час» и портреты ученых - <https://ru.wikipedia.org/>