

# "СВОЯ ИГРА"

7 класс

7 класс



ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПОВТОРЕНИЮ И ЗАКРЕПЛЕНИЮ ЗНАНИЙ ПО ТЕМЕ  
ЛИНЕЙНОЙ ФУНКЦИИ

МБОУ Лицей г. Азова

## Цель:

**Проверить знания, умения и навыки учащихся по теме «Линейная функция».**



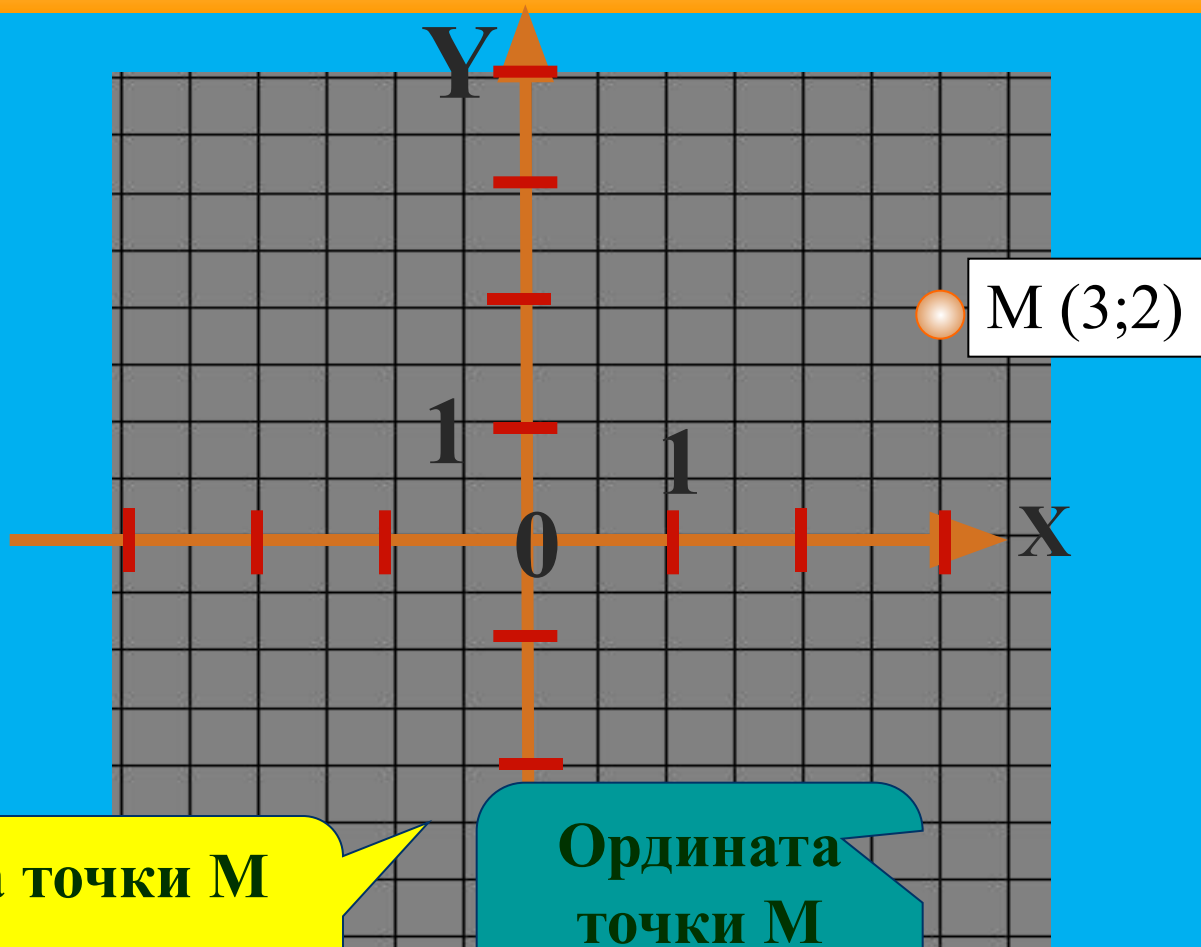
**В занимательной форме готовить учащихся к сдаче ГИА по математике.**

**Расширить кругозор учащихся.**

**Развивать логику и сообразительность учащихся.**

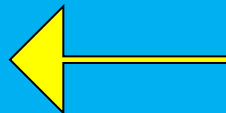
Координатная плоскость	Линейное уравнение с двумя переменным и	Линейная функция и её график	Калейдоскоп	Потехе час
<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>
<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>
<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>
<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>

# Как называются координаты точки М?



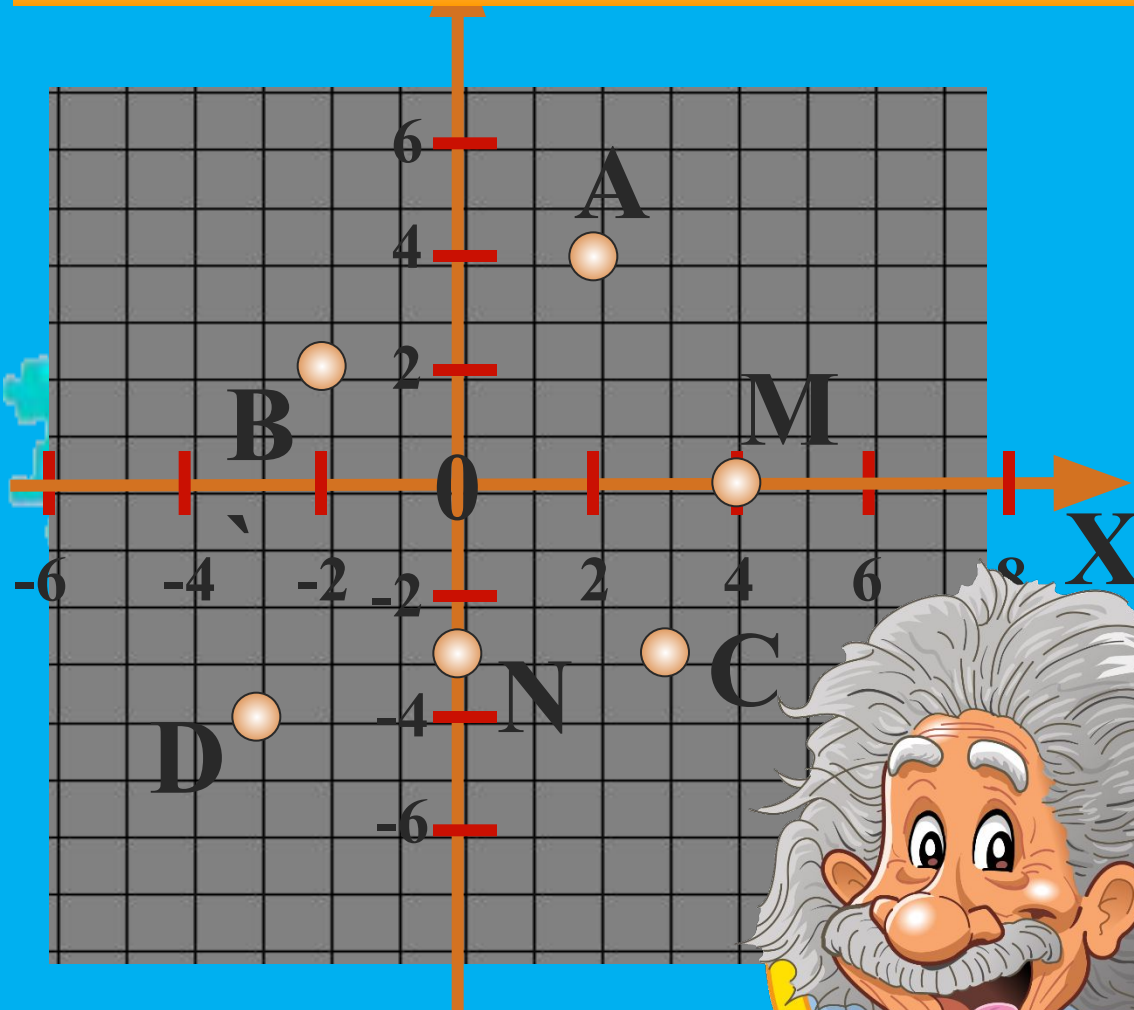
Абсцисса точки М

Ордината  
точки М



**200**

**Определите координаты точек**



**ОТВЕТЫ**

**A (2;4)**

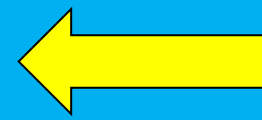
**B (-2;2)**

**C (3;-3)**

**D (-3;-4)**

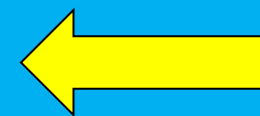
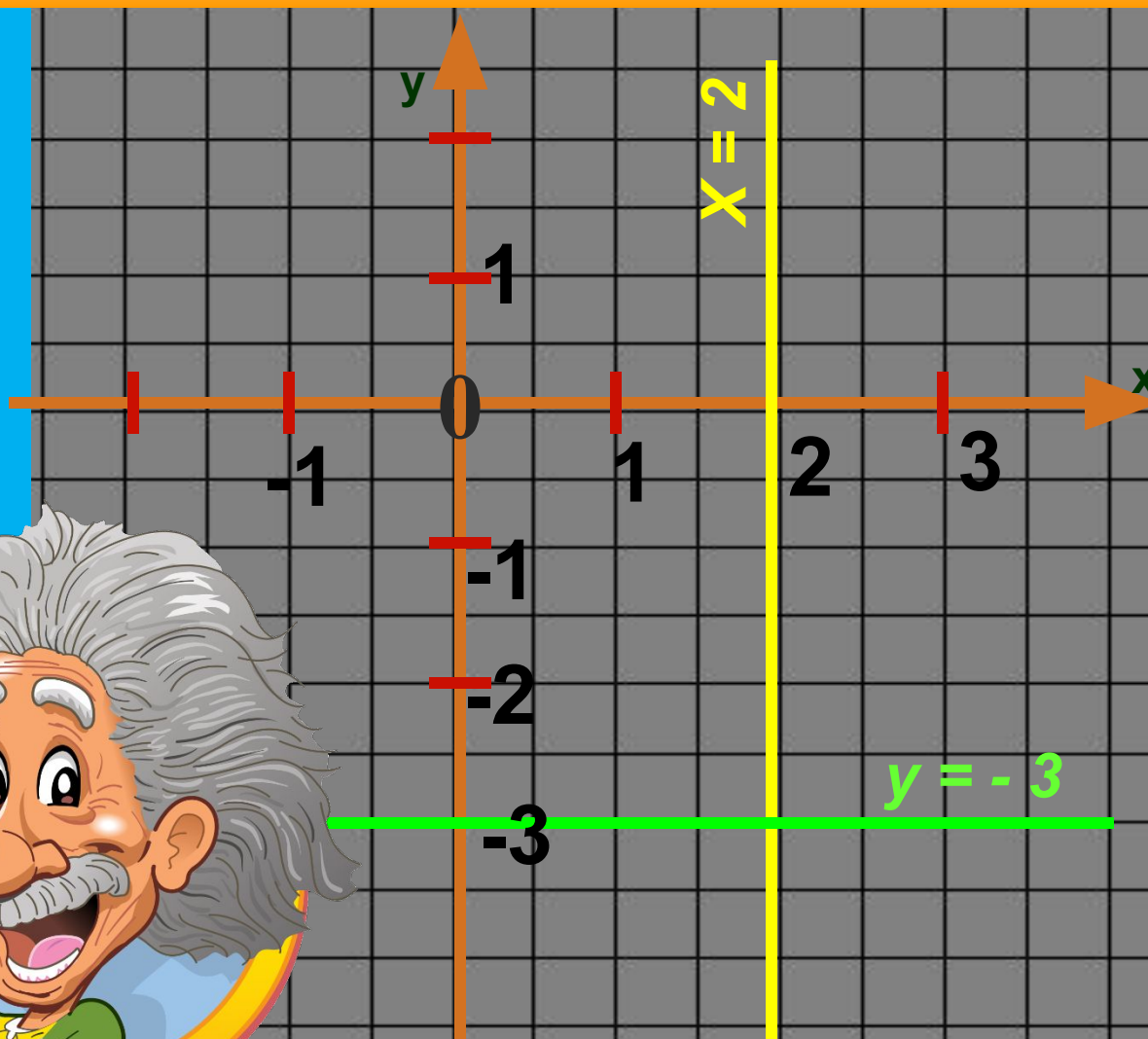
**M (4;0)**

**N (0;-3)**



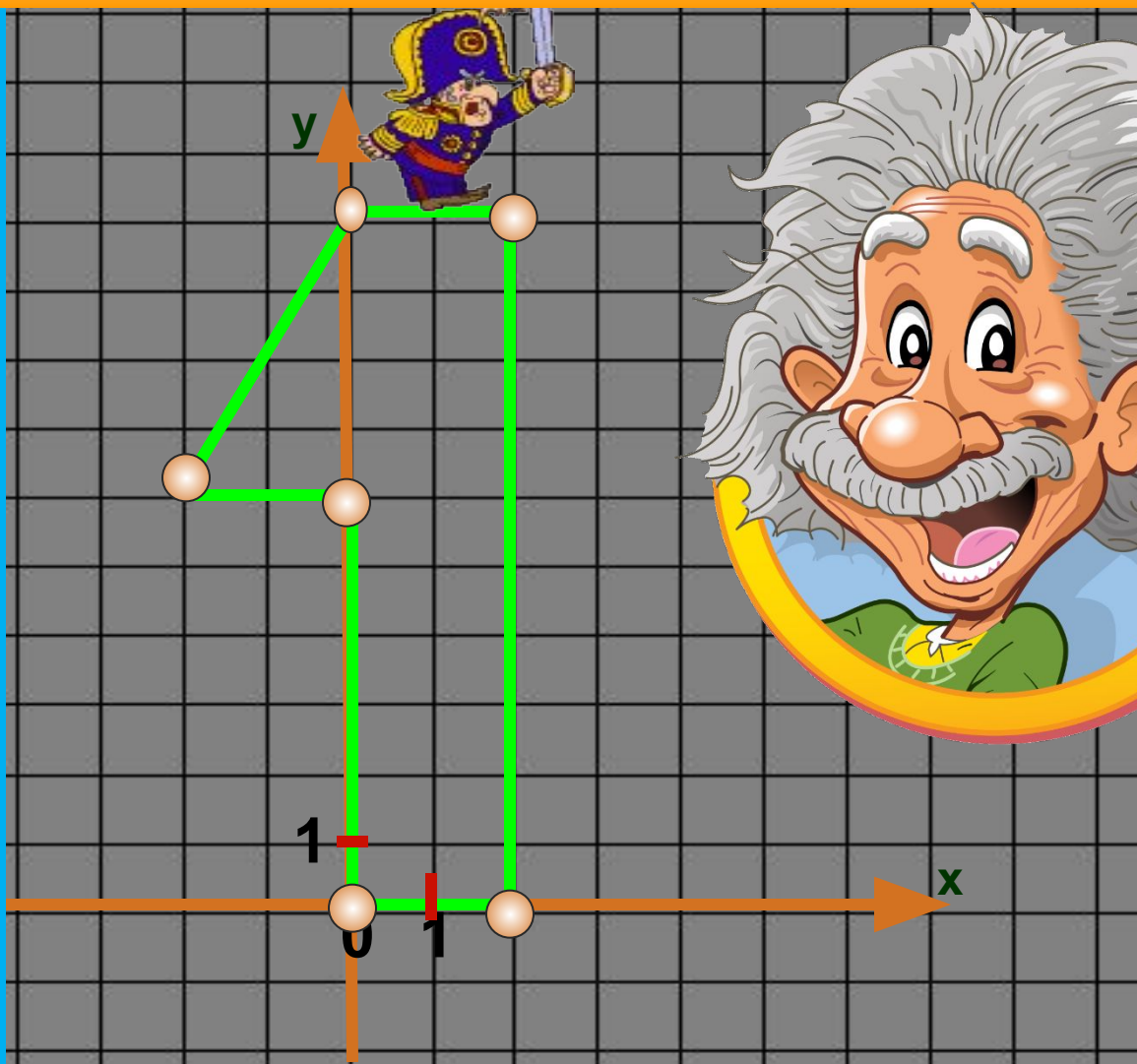
В координатной плоскости  $xOy$  постройте прямую, удовлетворяющую уравнению  $x = 2$  и прямую, удовлетворяющую уравнению  $y = -3$ .

300



**400**

Запишите координаты точек,  
с помощью которых можно построить  
цифру, изображённую на рисунке



$(0;0)$

$(2;0)$

$(2;10)$

$(0;10)$

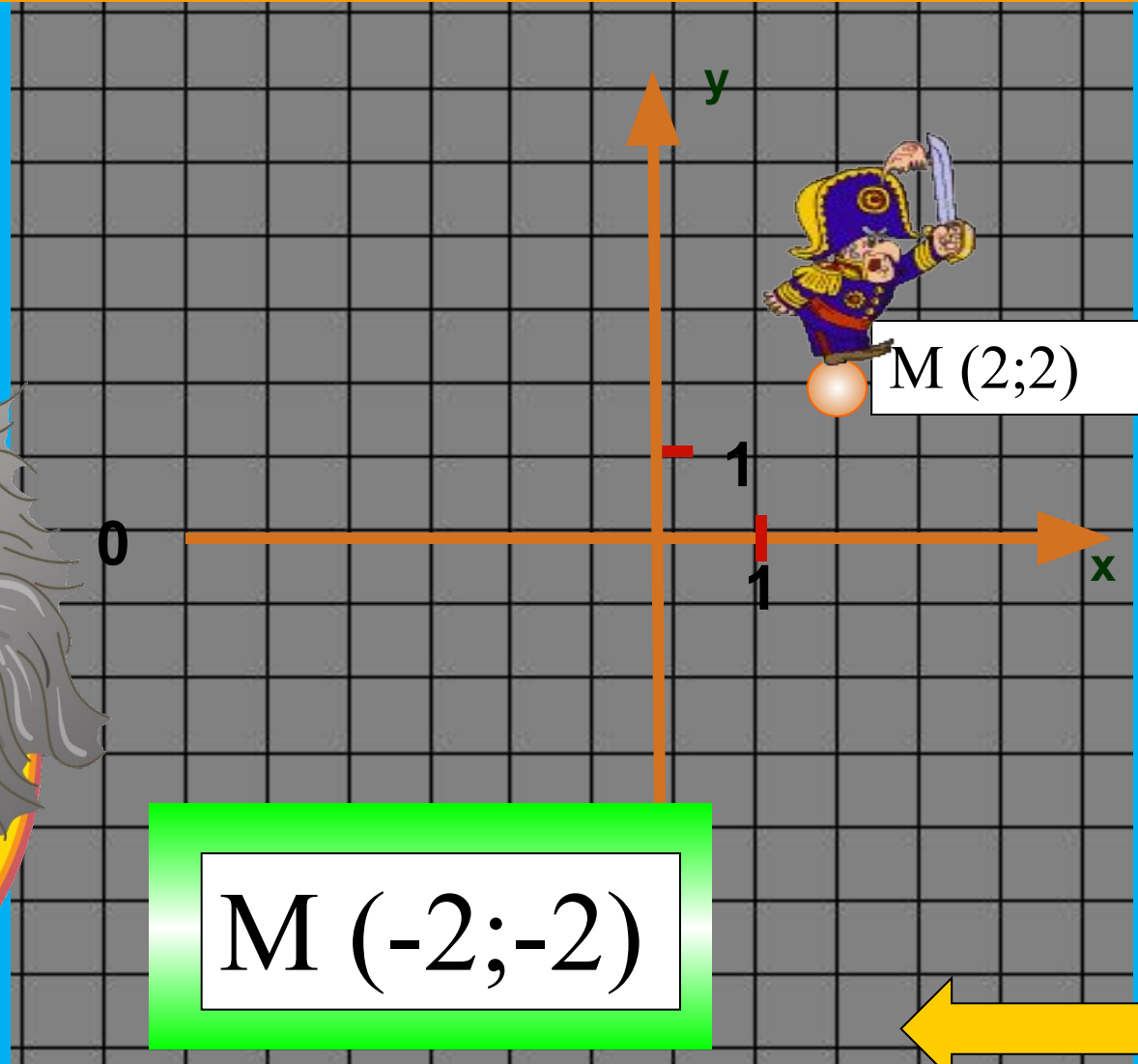
$(-2;6)$

$(0;6)$



500

Найдите точку, симметричную точке М относительно начала координат





100

Соотнесите функцию, заданную формулой, с графиком:



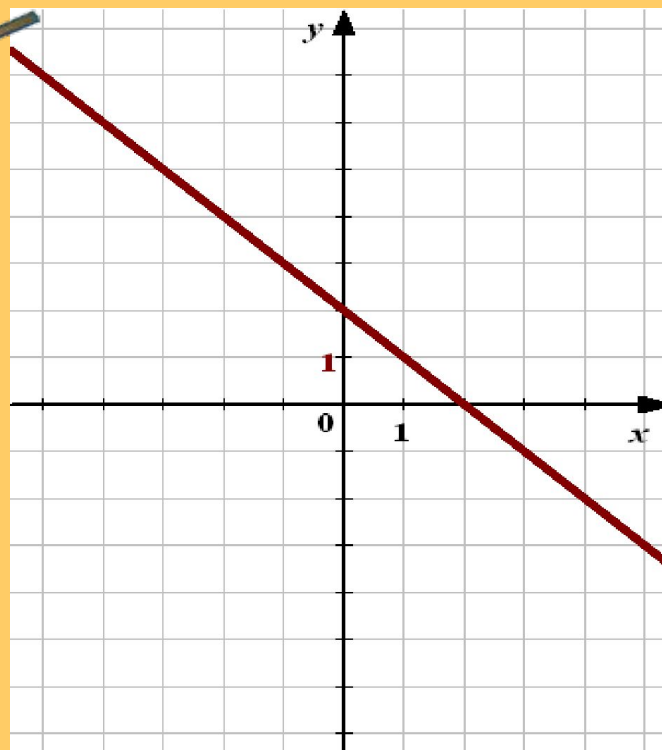
*Подумай!*

$$y = 2 - x$$

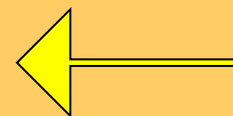
$$y = -2x + 2$$

$$y = -x - 2$$

$$y = x + 2$$



*Молодец!*



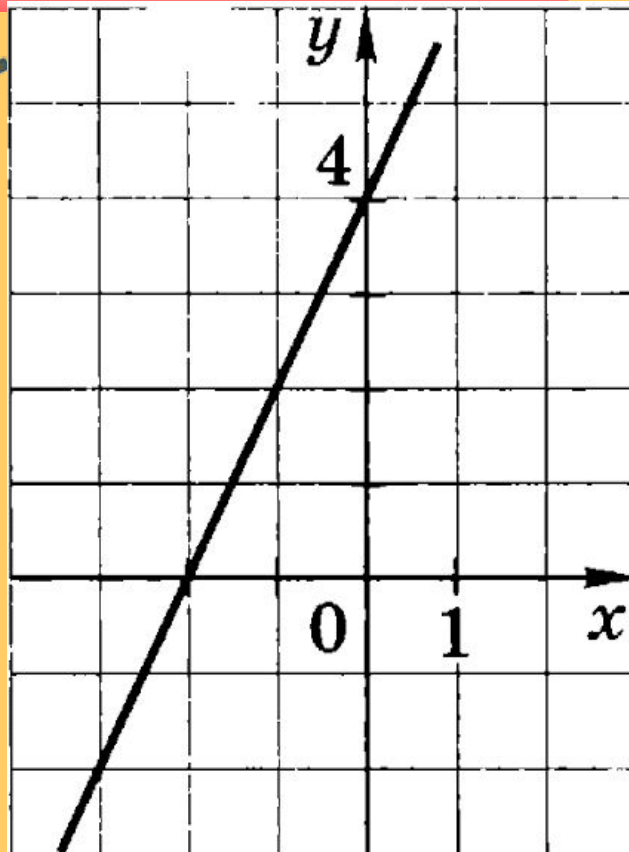
200

График какой функции изображён на рисунке?



*Поздравляю!*

*Молодец!*

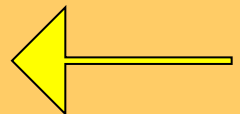


$y = -2x + 4$

$y = 2x + 4$

$y = x^2 - 4$

$y = -x^2 + 4$

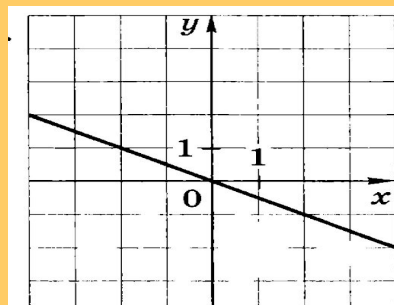


300

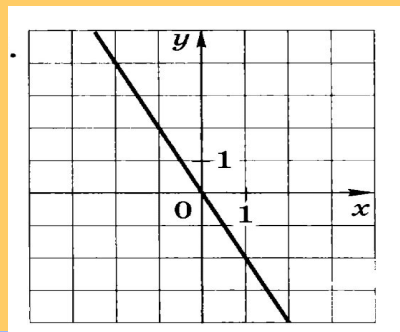
На каком рисунке изображён  
график функции  $y = -2x$  ?



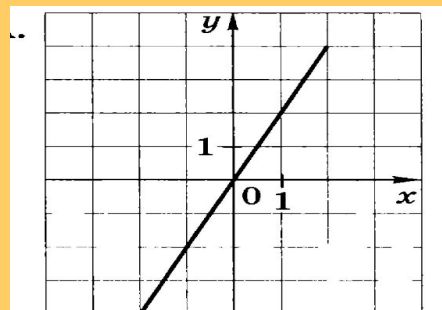
*Молодец!*



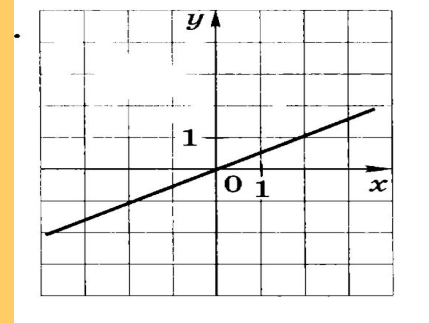
*A*



*Б*

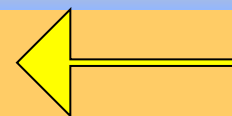


*В*

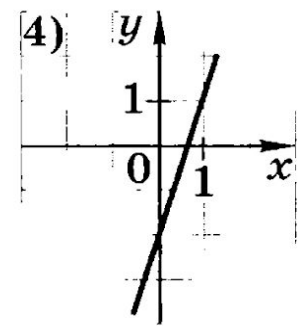
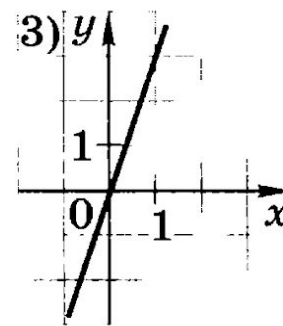
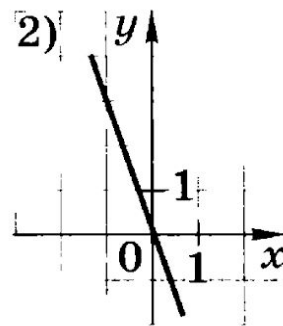
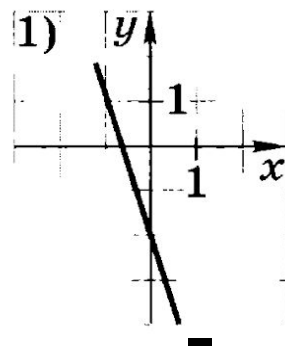


*Г*

*Поздравляю!*



# Установите соответствие между графиками функций и формулами, задающими эти функции



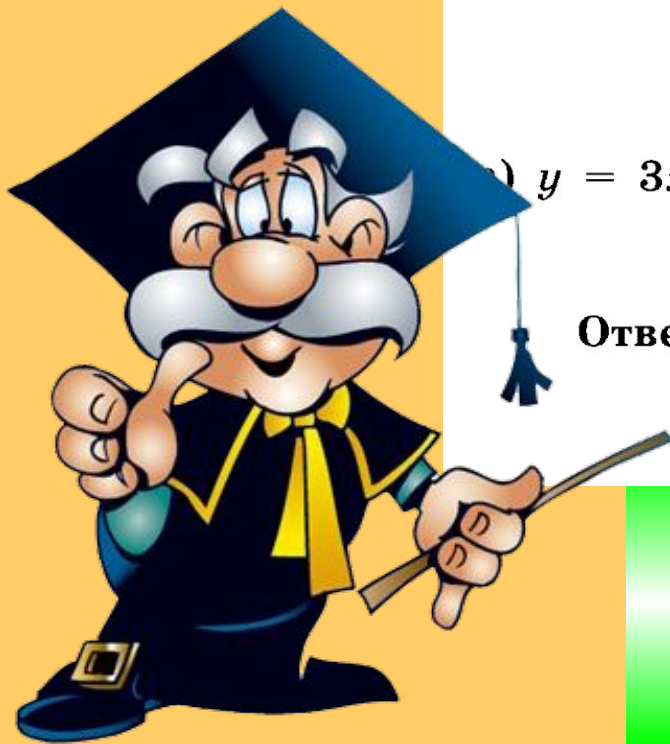
а)  $y = 3x$    б)  $y = -3x$    в)  $y = -3x - 2$    г)  $y = 3x - 2$

Ответ:

1	2	3	4

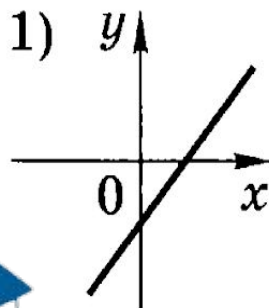
*Ответ:*

1	2	3	4
б	в	а	г

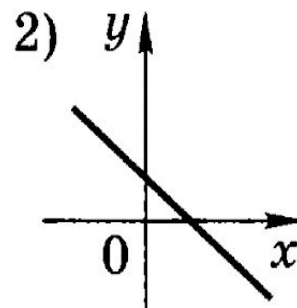


**500**

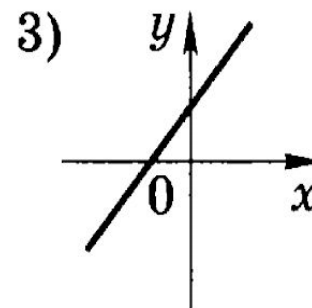
На рисунке изображены  
графики функций вида  $y = kx + b$ .  
Установите соответствие между  
графиками и знаками коэффициентов  
 $k$  и  $b$ .



а)  $k > 0, b > 0$



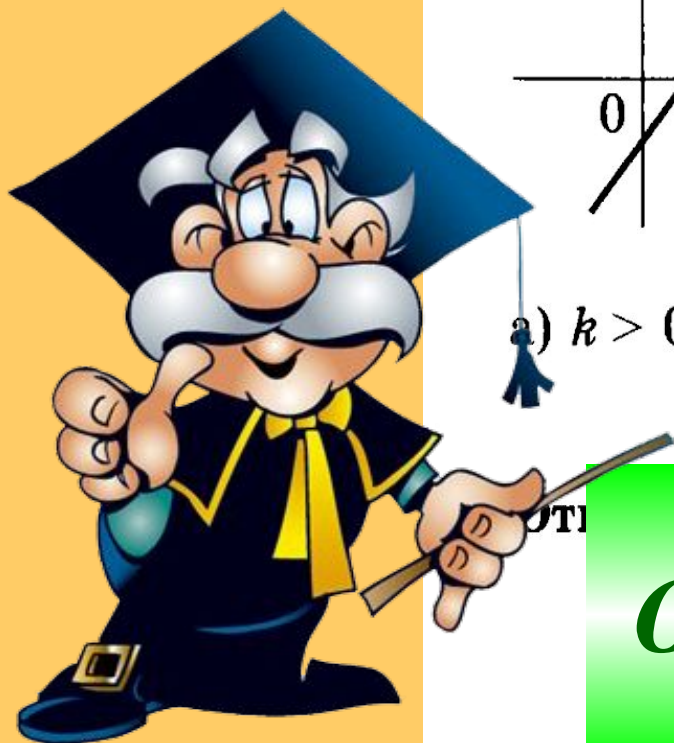
б)  $k < 0, b > 0$



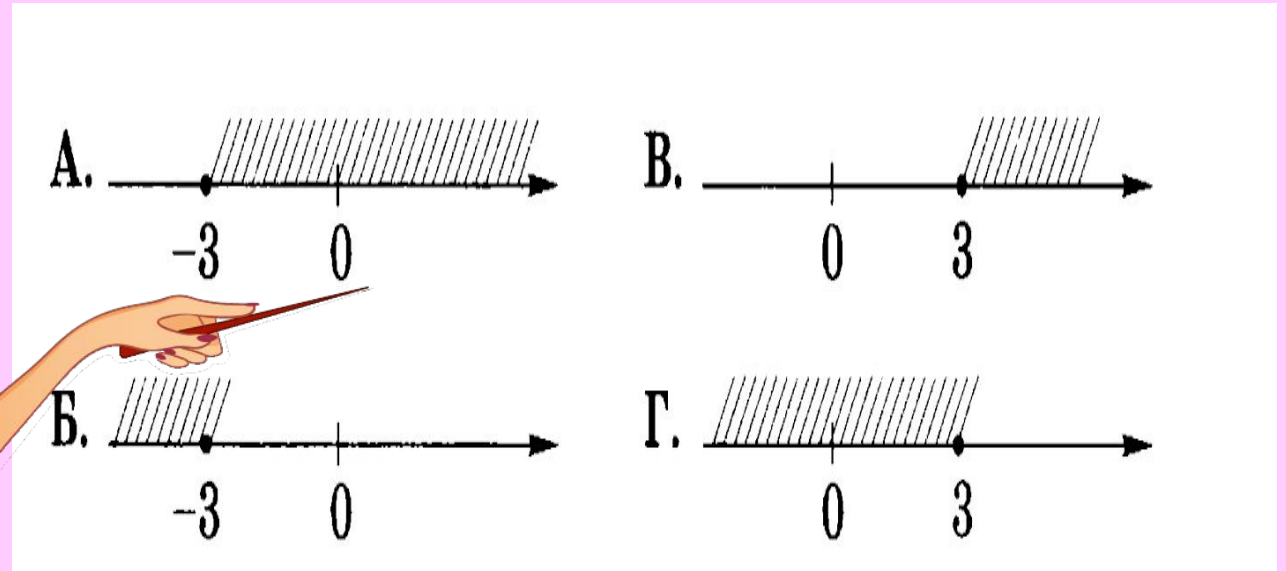
в)  $k > 0, b < 0$

**Ответ:**

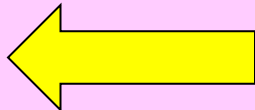
1	2	3
б	в	а



На каком рисунке изображен промежуток  $x \geq 3$

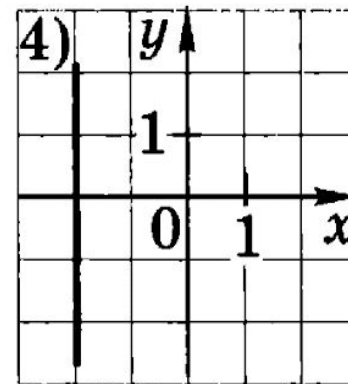
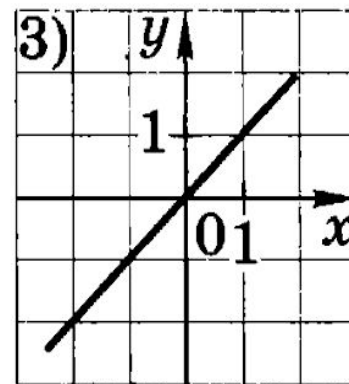
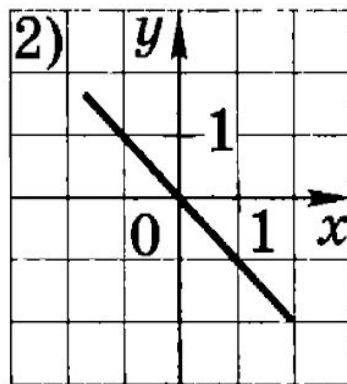
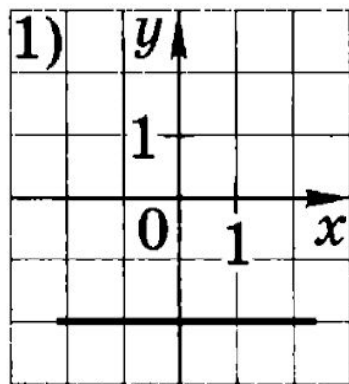


*Ответ: В*



# Каждую прямую, построенную на координатной плоскости, соотнесите с её уравнением

200



а)  $y = -x$

б)  $x = -2$

в)  $y = x$

г)  $y = -2$

От

**Ответ:**

1	2	3	4
г	а	в	б



300

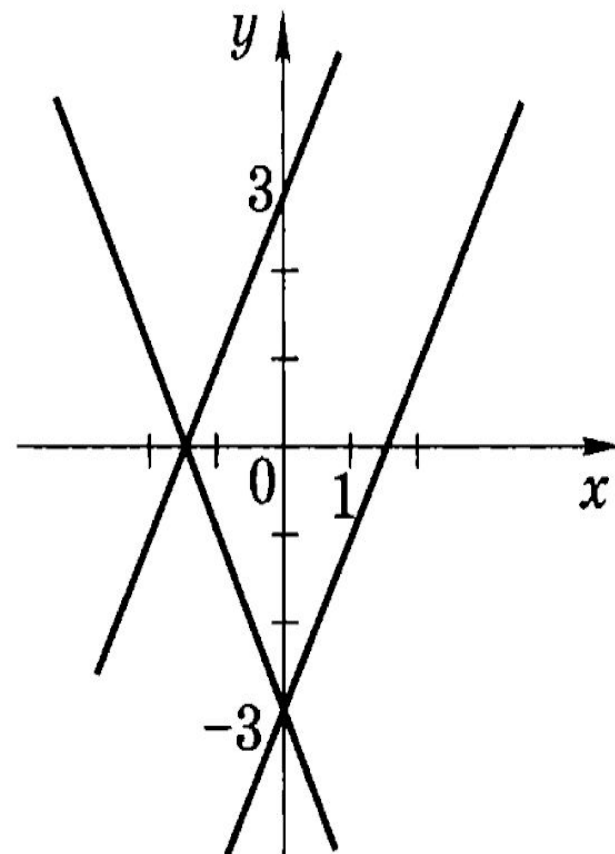
А.  $y = 2x + 3$

Б.  $y = 2x - 3$

В.  $y = -2x + 3$

Г.  $y = -2x - 3$

-



*Ответ: В*

**Какая из следующих прямых  
отсутствует на рисунке**





400

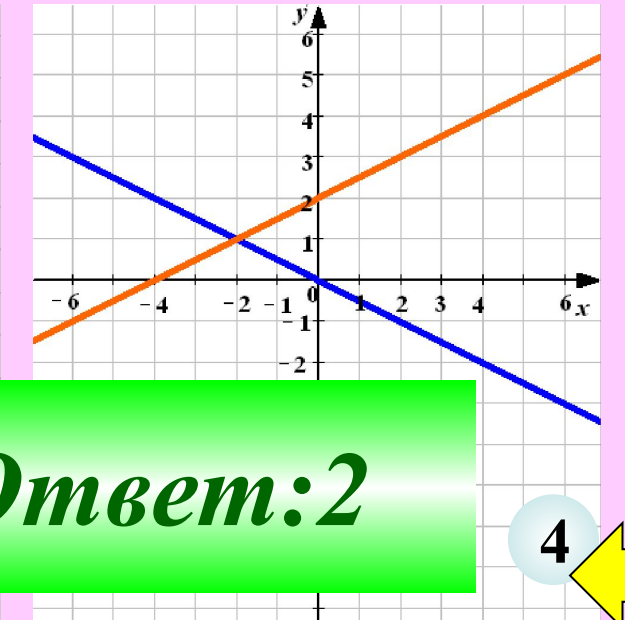
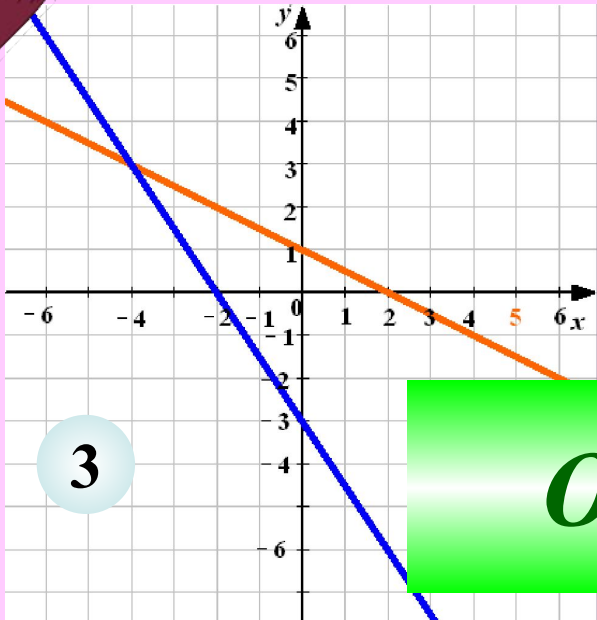
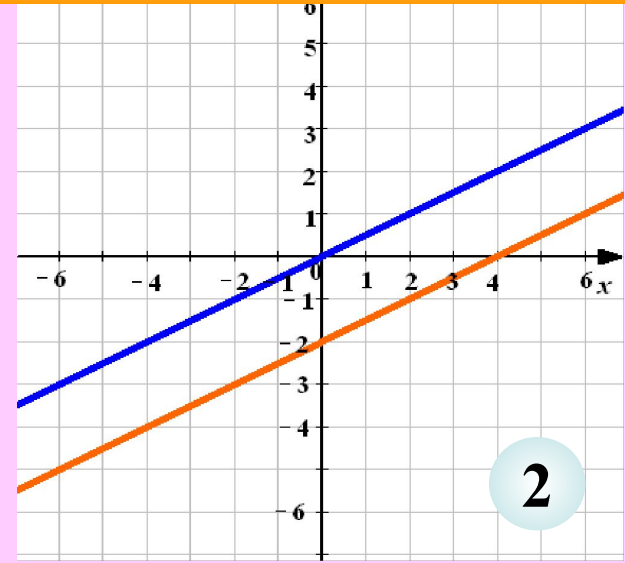
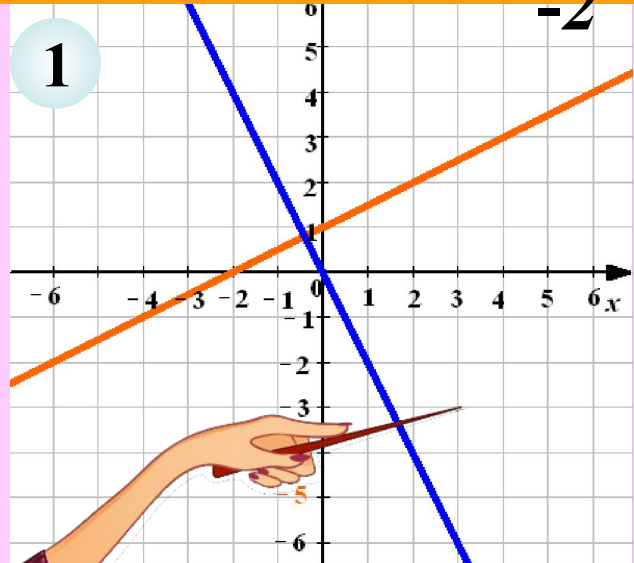
Решите уравнение

$$\frac{x+9}{3} - \frac{x-1}{5} = 2.$$

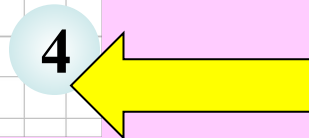
*Ответ: -9*



На каком из рисунков изображены графики линейных уравнений  $y - 0,5x = 0$  и  $y - 0,5x = -2$



Ответ: 2



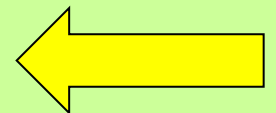
100

Что есть у каждого слова,  
растения и уравнения?



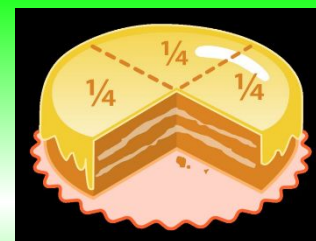
$$\sqrt{x} = y$$

*Ответ: корень*



200

Без чего не могут обойтись охотники,  
барабанщики и математики?



*Ответ: без дроби*



300

У Гарри Поттера есть волшебные очки, в которых он видит все зеленое – белым, а все белое – зеленым. Гарри посмотрел через эти очки на прямоугольник, изображенный справа. Что он увидел?



(A)



(B)



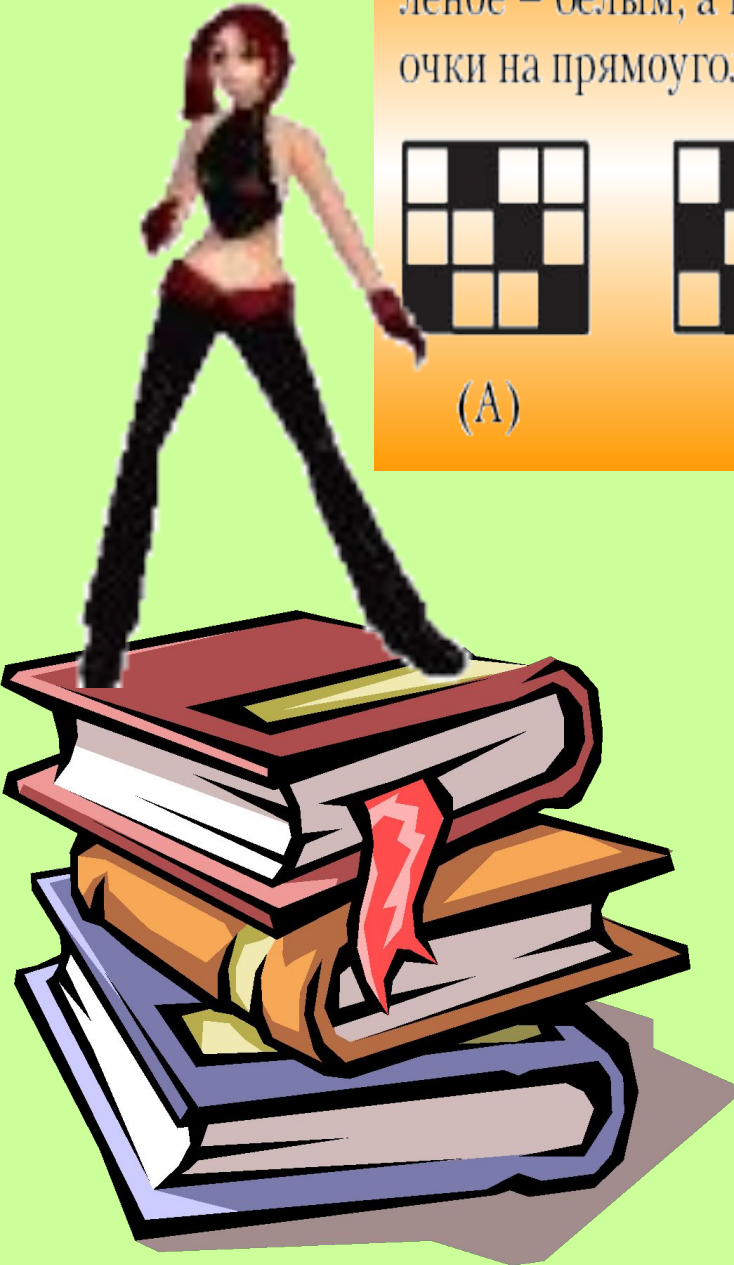
(C)



(D)



(E)



*Ответ:*

*D*



Герой повести Носова «Незнайка в Солнечном городе» Пачкуля Пестренький придерживался твердого принципа: «Никогда не умываться и ничему не удивляться». Если он отступит от своего принципа, то он обязательно

- (A) станет удивляться всему подряд
- (B) будет каждый день умываться
- (C) каждый день будет умываться или удивляться
- (D) хоть раз умоется или чему-то удивится
- (E) каждый день будет умываться и всему удивляться



Назовем принцип «Никогда не умываться» принципом *A*, а «Ничему не удивляться» – принципом *B*. Принцип Пачкули – придерживаться и *A*, и *B*. Нарушить его – значит нарушить хотя бы один из принципов – *A* или *B*. Нарушить *A* означает «Хоть раз умыться», а нарушить *B* означает «Чему-то удивиться». Поэтому правильным ответом является *D*.

**Ответ: D**





Народная примета племени Ых-Ух гласит: «Если бегемоты ныряют глубоко, то будет дождь». Это означает, что

- (А) если будет дождь, то бегемоты должны нырять глубоко
- (В) если в местности нет бегемотов, то там не бывает дождя
- (С) если бегемоты сидят на берегу, то дождя не ожидается
- (D) если бегемоты ныряют не глубоко, то дождя не будет
- (Е) если дождь не ожидается, а бегемоты ныряют, то они ныряют не глубоко



**Ответ: Е**



100

Квадрат разрезали на части, как изображено на рисунке справа. Какая из фигурок А – Е встречается среди этих частей?



(A)



(B)



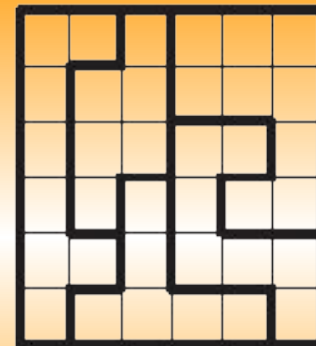
(C)



(D)



(E)



*Ответ: С*





**200**

$k$  – целое отрицательное число. Какое число наибольшее?

- (A)  $k - 1$       (B)  $2k$       (C)  $k - 2$       (D)  $6k - 2$       (E)  $-2k$



Если  $k$  отрицательно, то числа  $2k$ ,  $k - 1$ ,  $k - 2$  и  $6k - 2$  тоже отрицательны, а число  $-2k$  положительно, значит, оно и есть самое большое.



**Ответ: E**



300



Наши предки называли число, равное миллиону миллионов, словом «легион». Если разделить миллион легионов на легион миллионов, то получится

- (A) легион                      (B) миллион                      (C) миллион миллионов  
(D) легион легионов      (E) 1

Миллион легионов – это легион, умноженный на миллион. Легион миллионов – это миллион, умноженный на легион. От перестановки сомножителей произведение не изменяется. Поэтому эти два числа равны, и их частное равно 1.



**Ответ: E**



400

От кубика, склеенного из бумаги, отрезали уголок. Если этот кубик разрезать по некоторым ребрам и развернуть, то получится одна из фигурок А – Е. Какая?



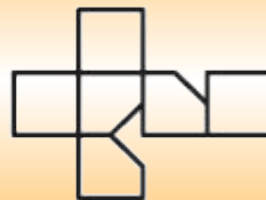
(A)



(B)



(C)



(D)

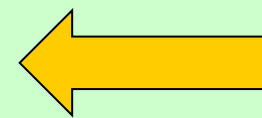


(E)

Ясно, что отрезанные уголки должны находиться на соседних гранях, а не на противоположных, как в случаях А, В и С. Развертка D, конечно, тоже не годится. А вот из фигурки E можно склеить такой кубик (сделайте это!).



**Ответ: E**



500

В примере на сложение  $\square + \square + \bigcirc\bigcirc = \Delta\Delta\Delta$  различные фигурки заменяют различные цифры. Какую цифру заменяет квадратик?

(A) 9

(B) 8

(C) 7

(D) 6

(E) 5



При сложении двузначного числа  $\bigcirc\bigcirc$  и двух однозначных чисел получилось трехзначное число. Конечно, оно меньше, чем 200, поэтому  $\Delta = 1$ . Если бы  $\bigcirc$  равнялось 8 или меньшему числу, то сумма в левой части равенства была бы не больше, чем  $9 + 9 + 88 = 106$ . Но справа, как мы уже знаем, стоит число 111! Поэтому  $\bigcirc = 9$ . Теперь легко найти  $\square$ :  $\square + \square + 99 = 111$ , поэтому  $\square + \square = 12$ , и  $\square = 6$ .



**Ответ: D**



# Подведение итогов



*Рефлексия*



**Спасибо за внимание!**