

Закрепление и обобщение.

ПРЯМАЯ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ И ЕЕ ГРАФИК

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

- Что является графиком прямой пропорциональности?
- Как расположен в координатной плоскости график функции $y=kx$ при $k>0$ и $k<0$?
- В каком случае прямая образует с осью X острый угол?
- В каком случае прямая образует с осью X тупой угол?

ОТВЕТЬТЕ УСТНО:

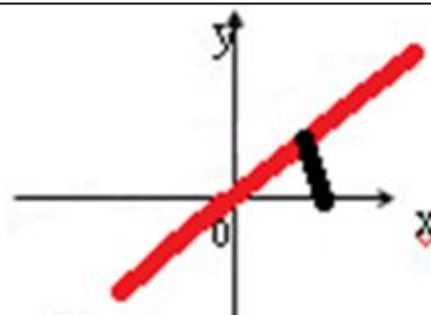
· В каких координатных четвертях проходит график прямой пропорциональности $y = 50x$?

· На графике функции лежит точка $(0; 1)$. Может ли эта функция быть прямой пропорциональностью?

· В каких координатных четвертях проходит график прямой пропорциональности $y = -\frac{2}{3}x$?

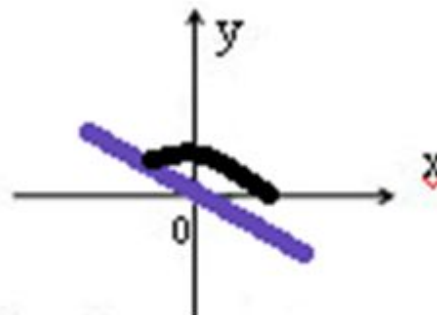
ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКА ПРЯМОЙ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТИ

$$k > 0$$



острый

$$k < 0$$



тупой

ВЫПОЛНИТЬ ЗАДАНИЯ:

1. Прямая пропорциональность задана формулой $y = -3x$. Найти значение y при $x = -4$.
2. Прямая пропорциональность задана формулой $y = 2x$. Найти значение x , при котором $y = 12$.
3. Не выполняя построения, найти координаты точки пересечения графиков функций $y = -0,03x$ и $y = 30$.
4. Построить $y = 4x$. Какие значения принимает функция, если $-3 \leq x \leq 3$.
5. Зная, что зависимость y от x является прямой пропорциональностью, заполните таблицу

x	-2	-1	0	
y		-0,8		1,6

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КРОССВОРД

Е	Д	К	О	А	Р	Т
4	-10	-6	7	0	-1	8

$$y = -2x$$

1) $x=5$
2) $x=-2$

3) $x=3$
4) $x=0$

5) $x=0,5$
6) $x=-4$

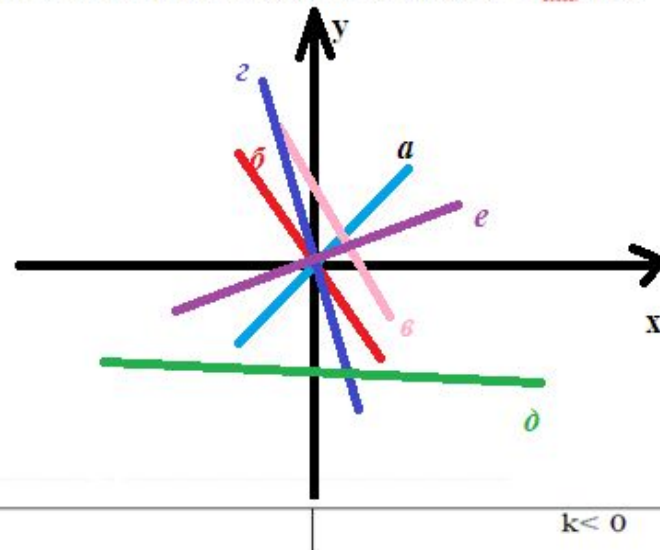
РЕНЕ ДЕКАРТ - ФРАНЦУЗСКИЙ ФИЛОСОФ

Историческая справка: Рене Декарт (1596 – 1650). Выдающийся французский математик и философ. Декарт работал над созданием единой науки, которая объединила бы алгебру и геометрию. Декарт сказал: «К области математики относятся только те науки, в которых рассматривается либо порядок, либо мера, и совершенно не существенно, будут ли это числа, фигуры, звезды, звуки или что –нибудь другое»



1 вариант	2 вариант
№1. Какие из функций, заданные формулой, являются прямой пропорциональностью?	
а. $y = 5/x$ б. $y = x^2/8$ в. $y = 7x(x-1)$ г. $y = 2x$	а. $y = 3x^2 + 5$ б. $y = 8/x$ в. $y = -6x/7$ г. $y = 10x$

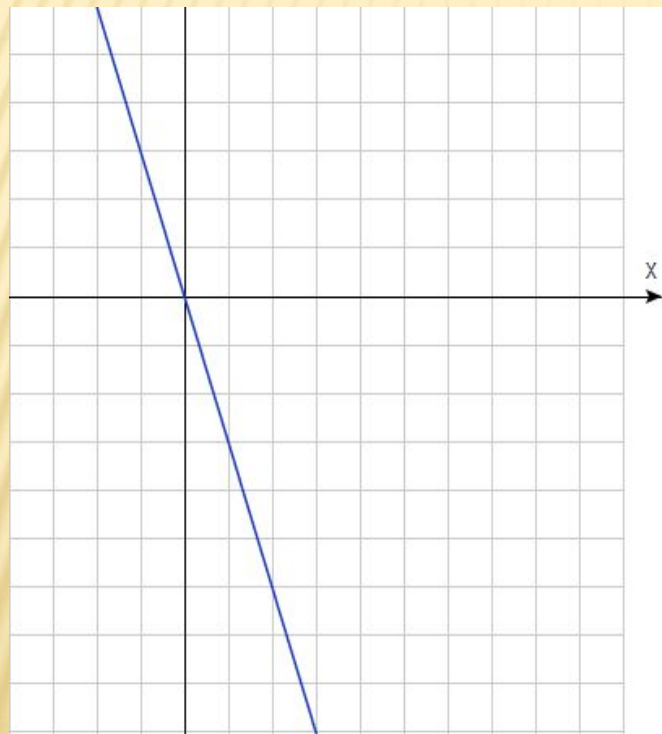
№2. Выпишите номера прямых $y = kx$, где



№3. Определите, какая из точек принадлежит графику функции $A(0;0)$, $B(2;4)$, $C(2;-1)$, $D(-1;2)$, $E(6;3)$	
$y = 2x$	$y = -\frac{1}{2}x$
4. Постройте график функции $y = -3x$. Какие значения принимает функция, если $-4 \leq x \leq 3$?	№ 4. Постройте график функции $y = 2x$. Какие значения принимает функция, если $-2 \leq x \leq 5$?

1 вариант

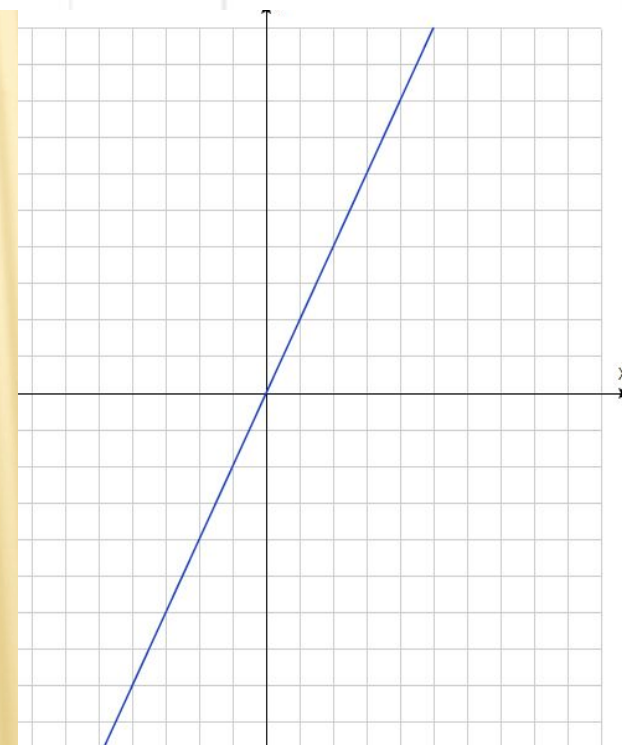
№	Правильный ответ
1	<u>б.г</u>
2	<u>а.е</u>
3	<u>А.В</u>



$$-9 \leq y \leq 12$$

2 вариант

№	Правильный ответ
1	<u>в.г</u>
2	<u>б.г</u>
3	<u>А.С</u>



$$-4 \leq y \leq 10$$

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- задания 1,2 выполнены без ошибок, в задании 3 допущена ошибка **оценка 3;**
- задания 1,2,3 выполнены без ошибок **оценка 4;**
- задания 1,2,3 выполнены без ошибок, в задании 4 допущена ошибка **оценка 4;**
- верно выполненные задания 1,2,3,4 **оценка 5.**

ИТОГ УРОКА

Прямой пропорциональностью называется функция, которую можно задать формулой вида $y = kx$, где x — независимая переменная, k — некоторое число.

Графиком прямой пропорциональности является **прямая**, проходящая через начало координат

Если $k > 0$, угол наклона прямой $y = kx$ к оси X острый;
если $k < 0$, то этот угол тупой.

Если $k > 0$, то график лежит в 1 и 3 четверти

Если $k < 0$, то график лежит в 2 и 4 четверти