

Если вы хотите участвовать в большой жизни, то **наполняйте свою голову математикой, пока есть к тому возможность.** Она **окажет вам потом огромную помощь во всей вашей работе.**

(М.И. Калинин)

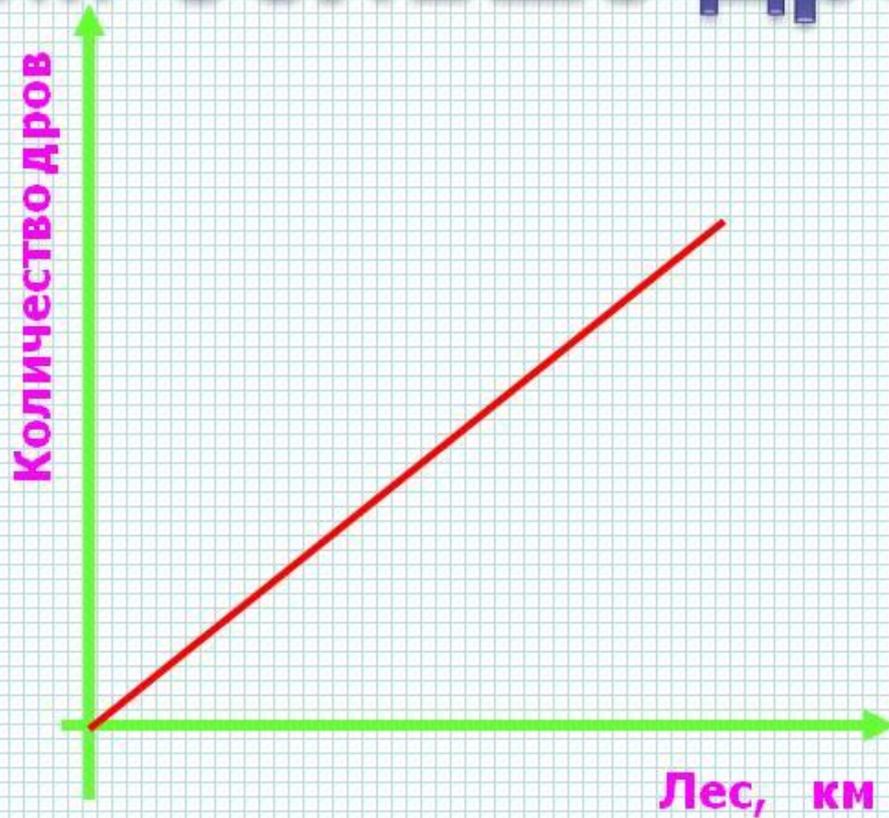
Русская народная пословица гласит:

**«Кто много читает,  
тот много знает».**

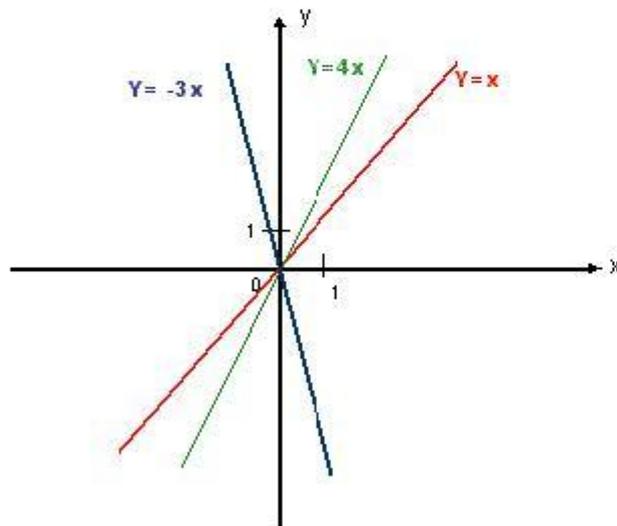
— Как вы понимаете эту пословицу?



**Чем дальше в лес,  
тем больше дров.**



# Прямая пропорциональность



и ее  
график

# Координатная плоскость



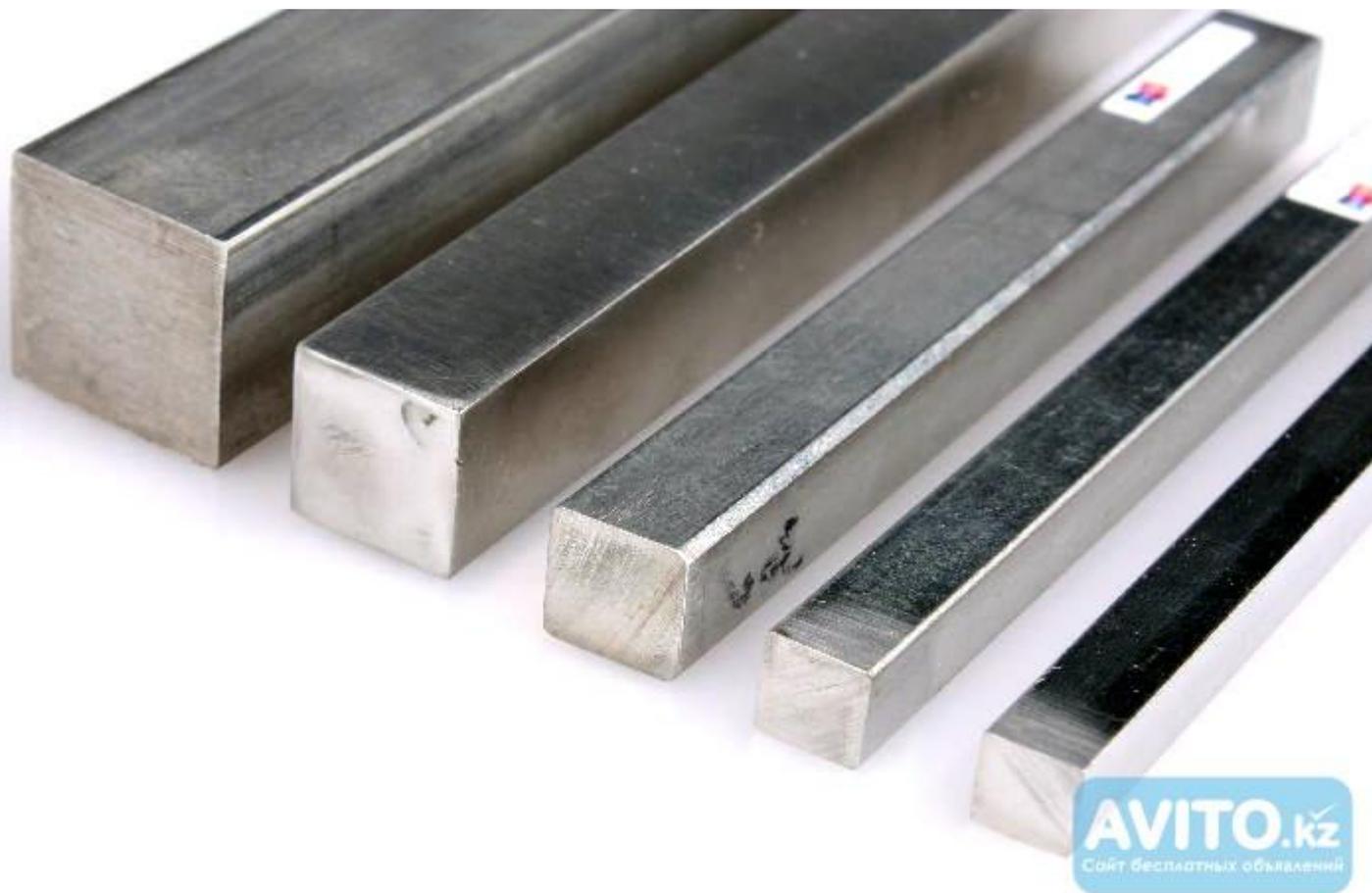
➤ Для вычисления массы тела по его плотности и объему надо плотность умножить на объем .

$$m = \rho \cdot V$$



- Пусть  $V$  - объем железного бруска в кубических сантиметрах,
- $m$  - его масса в граммах.
- $\rho$  - плотность железа, она равна  $7,8 \text{ г/см}^3$
- $m = 7,8 V$

# Чем больше объем , тем больше масса бруска



## Определение:

Прямой пропорциональностью называется функция, которую можно задать формулой вида

$$y=kx,$$

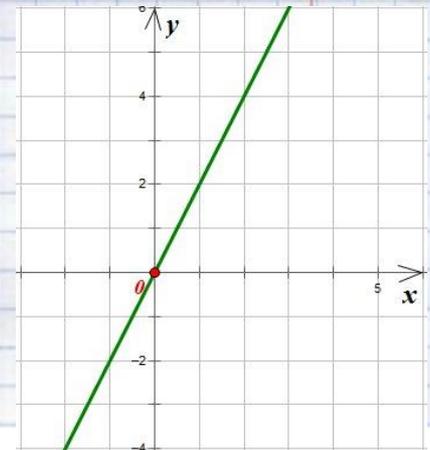
где  $x$ -независимая переменная,

$k$ -число,  $k \neq 0$

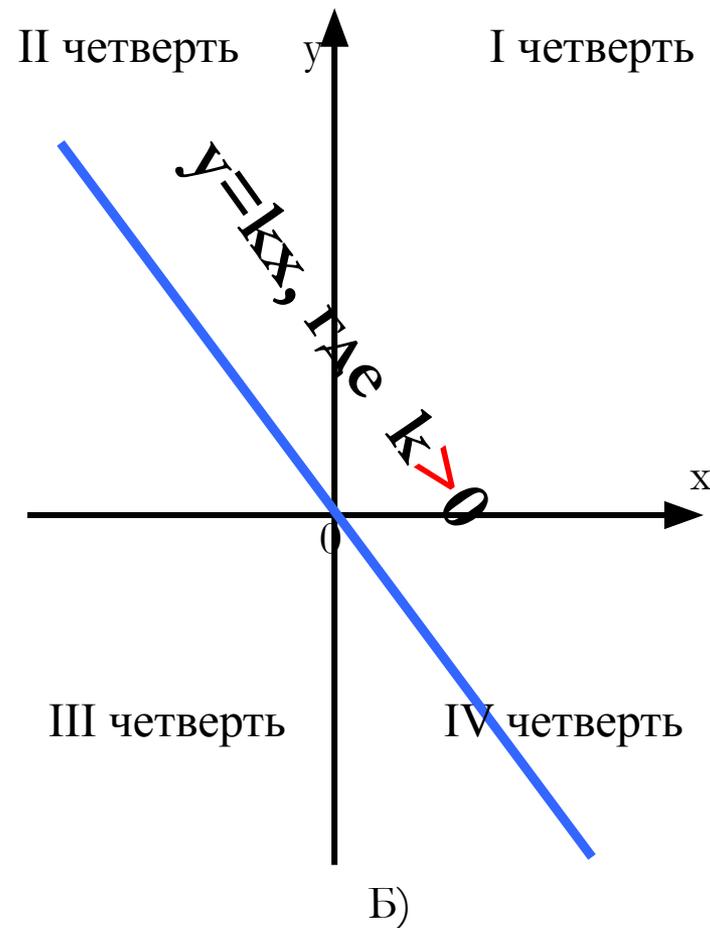
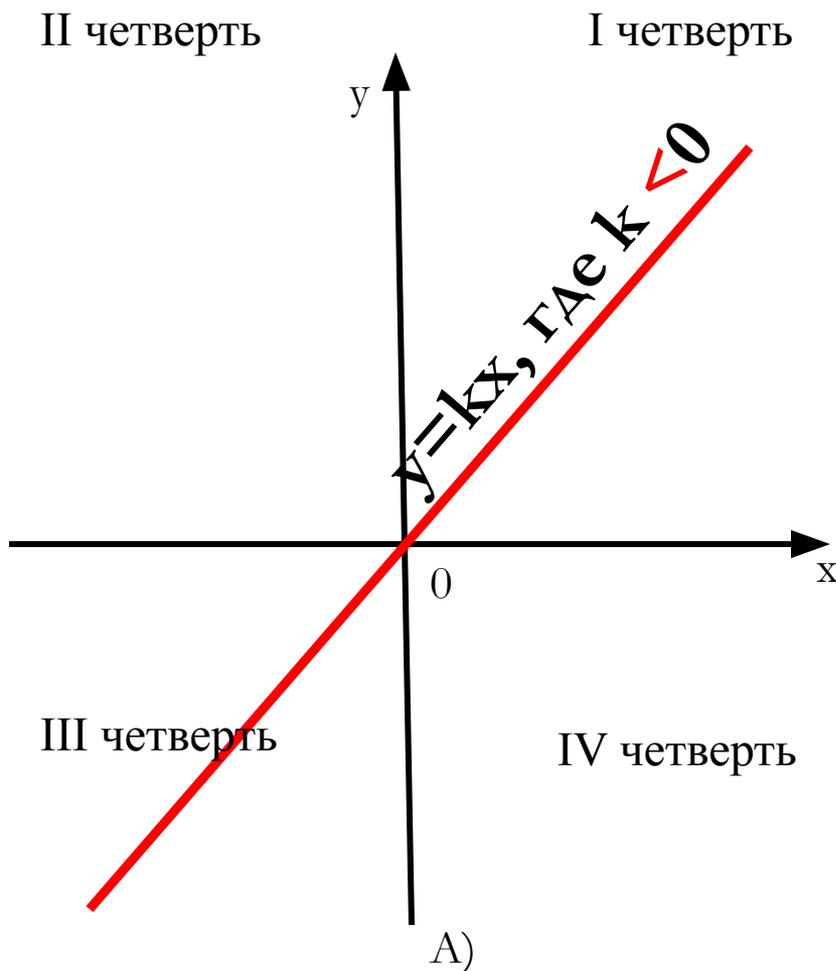
Число  $k$ - коэффициент прямой пропорциональности.

# Алгоритм построения графика прямой пропорциональности:

1. Возьмем любые два значения  $x$  и вычислим для них  $y$  (например  $x=0$  и еще одно любое)
2. Отметим на координатной плоскости полученные точки
3. Провести прямую через полученные две точки

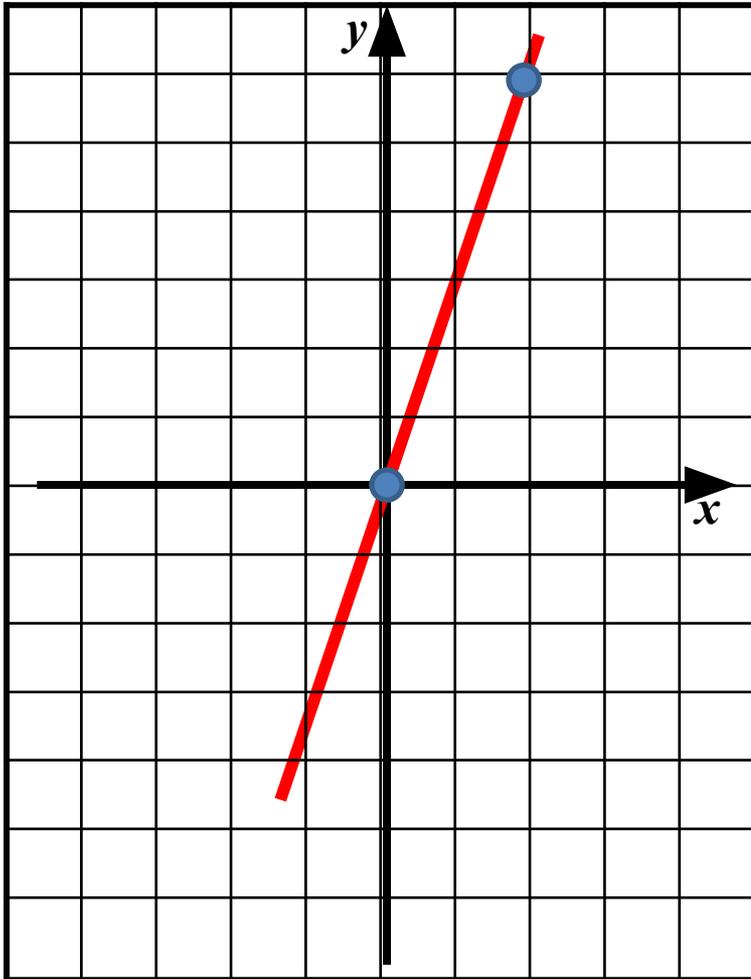


Верно ли ? График прямой пропорциональности при  $k < 0$  располагается в первой и третьей четверти, а при  $k > 0$  во второй и четвертой четверти.



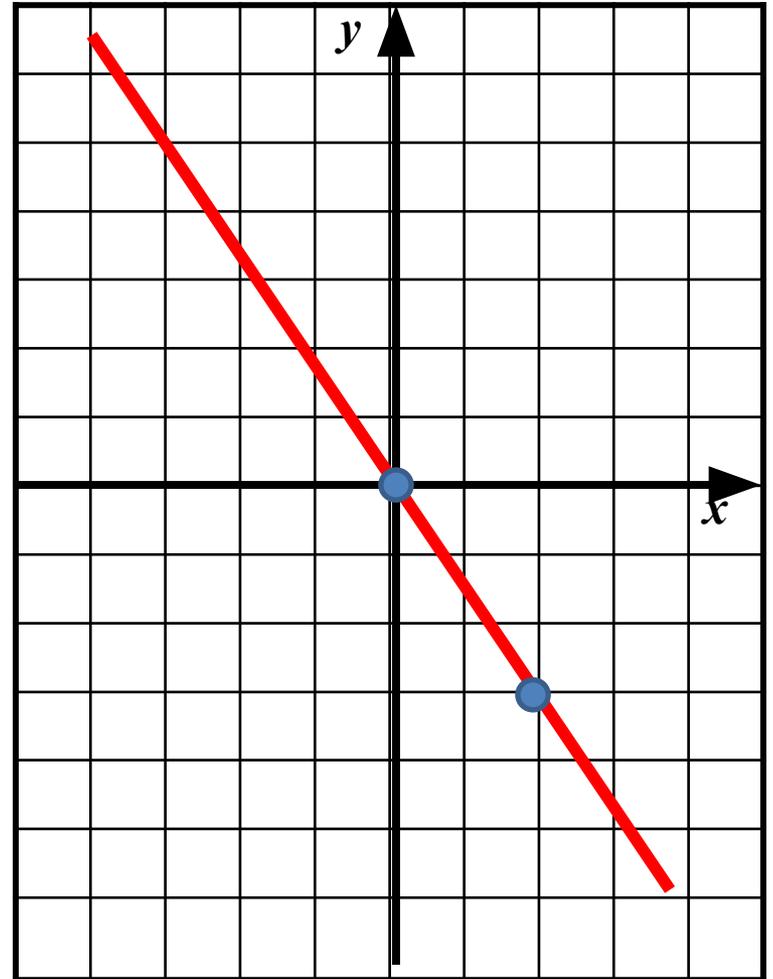
$$y=3x$$

<b>x</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>y</b>		

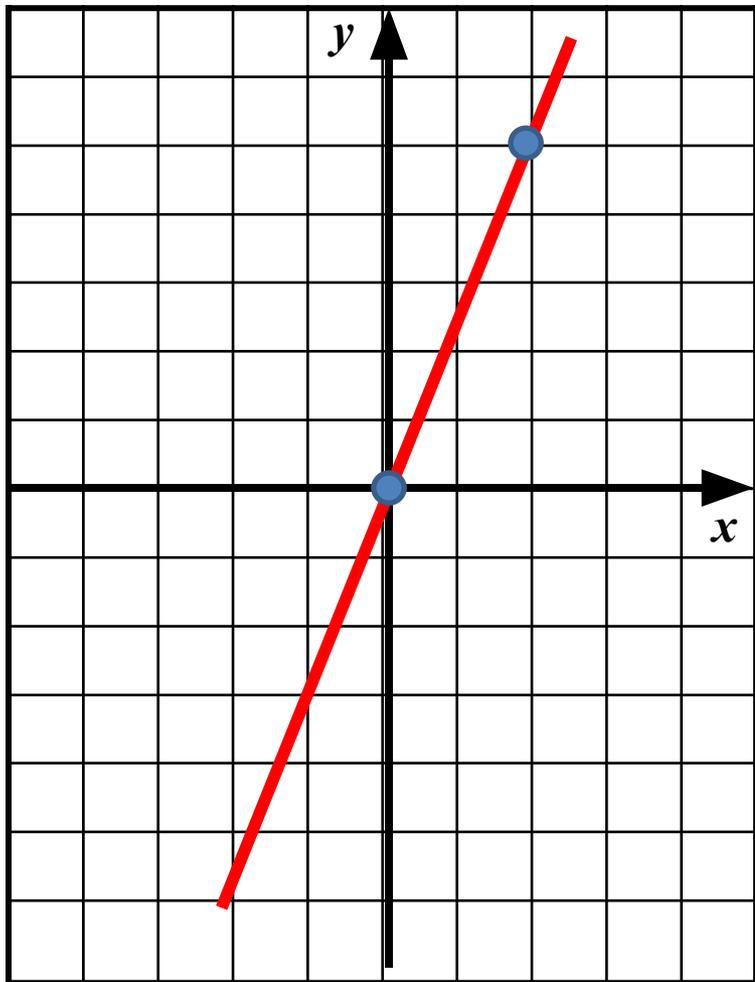


$$y = -1,5x$$

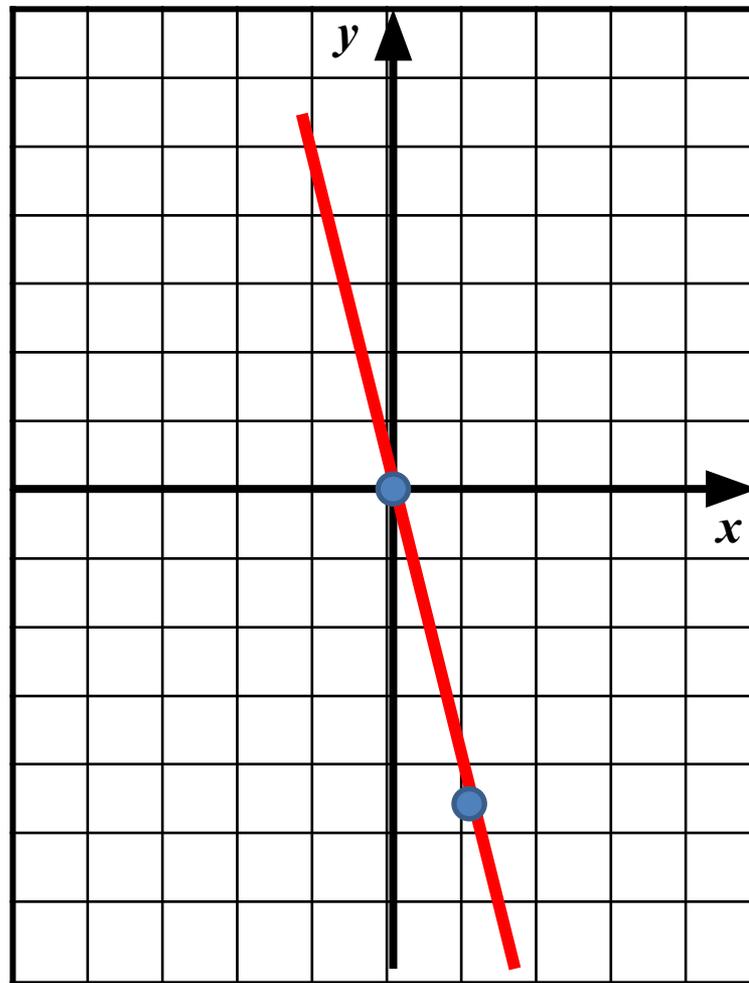
<b>x</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>y</b>		



$$y = 2,5x$$



$$y = -4,5x$$



- Самым интересным на уроке для меня было...
- Я научился (-ась)...
- Я хотел (-а) бы еще узнать...
- Мне понравилось.....
- Мне не понравилось...

*Спасибо за урок!*