

Прямая  
пропорциональность  
и её график

Учитель математики  
Орловского спец.пу  
Леднёва М.А.

*Мыслю, следовательно  
существую.* Рене Декарт

(31,03,1596-11,02,1650)



больше известен как великий философ, чем математик. Но именно он был пионером современной математики, и его заслуги в этой области столь велики, что он по справедливости входит в число великих математиков современности.

- ~ Понятие переменной функции
- ~ Координаты любой точки, лежащей на линии, удовлетворяют данному уравнению
- ~ Знаки + и - для обозначения положительных и отрицательных величин, знак  $\infty$
- ~  $X \cdot X = X^2$        $X X \cdot X = X^3$
- ~  $x, y, z$  - неизвестные величины;  $a, b, c$  - постоянные
- ~ Система координат на плоскости



# *Найди ошибку и исправь:*

Абциса, ардината,  
оргумент, функция,  
формула, коефициент,  
переменная, точька,  
график, каордината

# Найди ошибку и исправь:

Абсцисса, ордината,  
аргумент, функция,  
формула, коэффициент,  
переменная, точка,  
график, координата

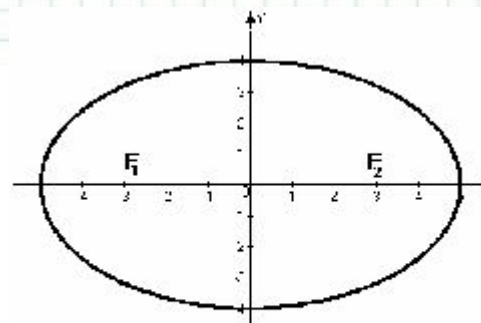
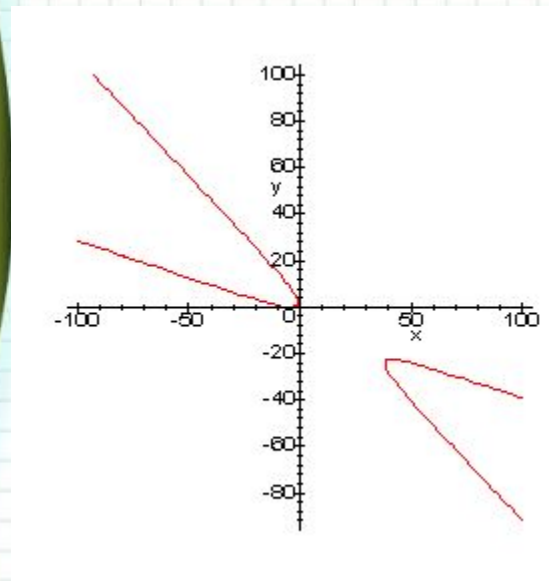
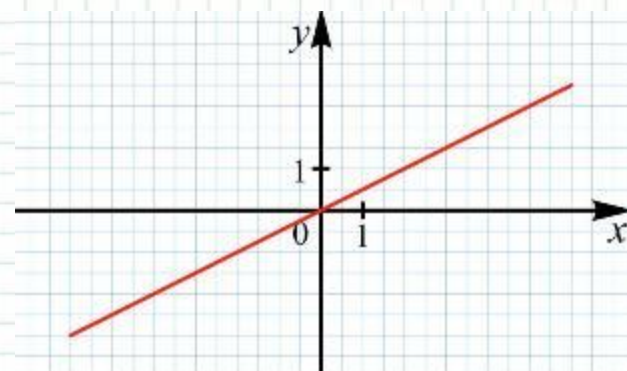
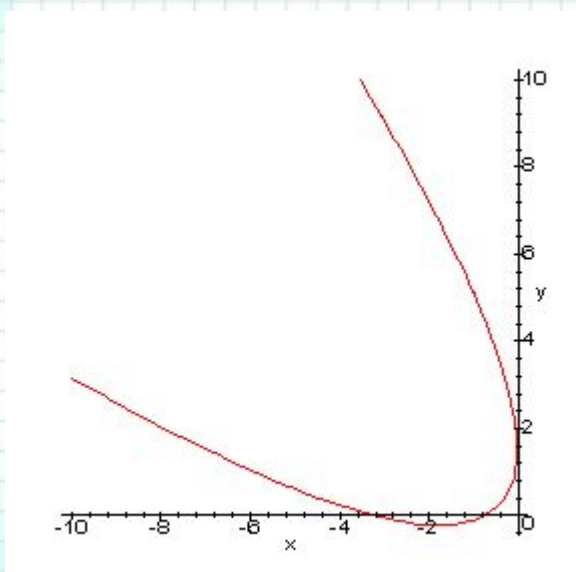
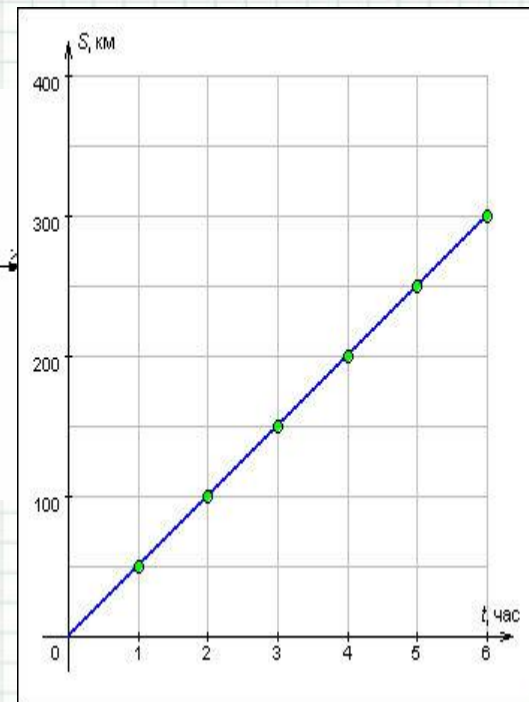


Рисунок 16



# Прямая пропорциональность и её график

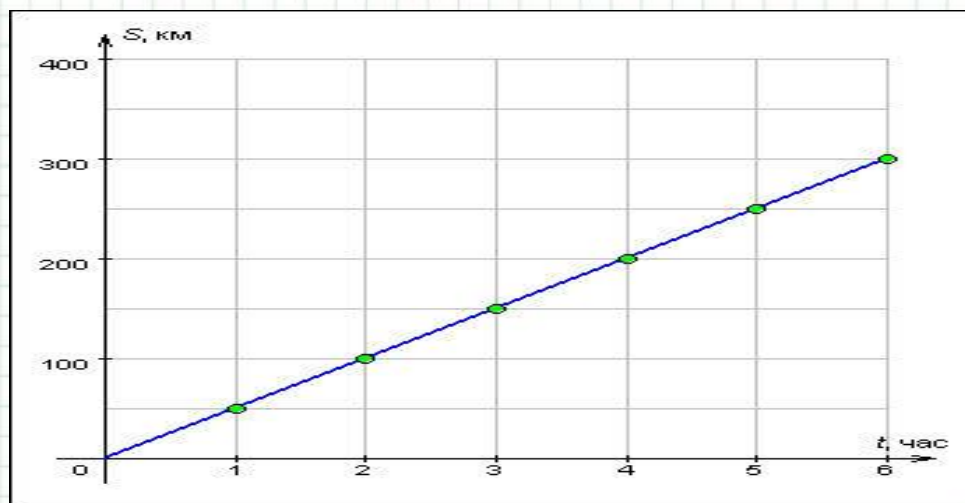
## *Цели урока:*

- \* знакомство с прямой пропорциональностью и коэффициентом прямой пропорциональности
- \* построение графика прямой пропорциональности

Выразить зависимость  $S$ -пути  
от времени  $t$   
при скорости  $50$  км/ч.

$$S=50t$$

$t$	1	2	3	4
$S$	50	100	150	200





*Какие из формул задают прямую  
пропорциональность?*

$$\underline{S=50t}; \quad \underline{p=25x}; \quad \underline{S=a^2}; \quad \underline{P=4a}; \quad \underline{C=2\pi r}$$

$$\underline{S=50t}; \quad \underline{p=25x};$$

$$\underline{P=4a}; \quad \underline{C=2\pi r}$$

## 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.

*Распредели формулы на две группы в соответствии с темой урока:*

$$\underline{S=50t}; \quad \underline{p=25x};$$

$$\underline{P=4a}; \quad \underline{C=2\pi r}$$

$$\underline{S=50t}; \quad \underline{p=25x};$$

$$\underline{P=4a}; \quad \underline{C=2\pi r}$$

$$y=x^2, \quad y=3x-7, \quad y=-5,8+3x$$

# Построить график функции $y=0,5x$

1) заполняем таблицу

X	0	1	2	3	4
y					

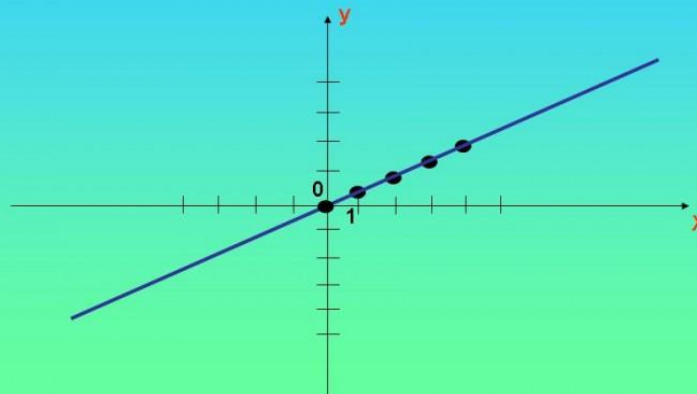
# Построить график функции $y=0,5x$

1) заполняем таблицу

x	0	1	2	3	4
y	0	0,5	1	1,5	2

2) Строим график

Построим график по данным  
точкам



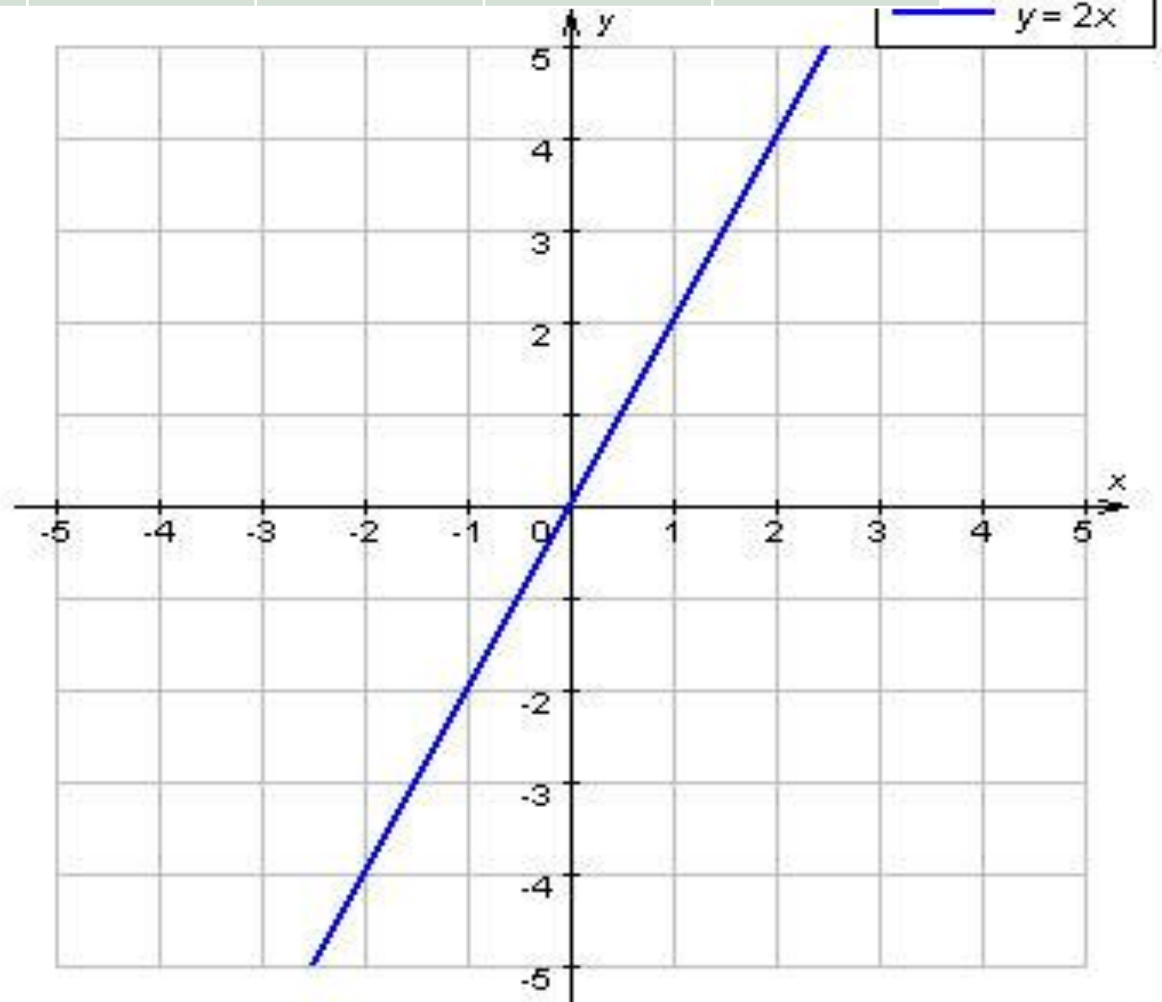
# Строим график функции $y=2x$

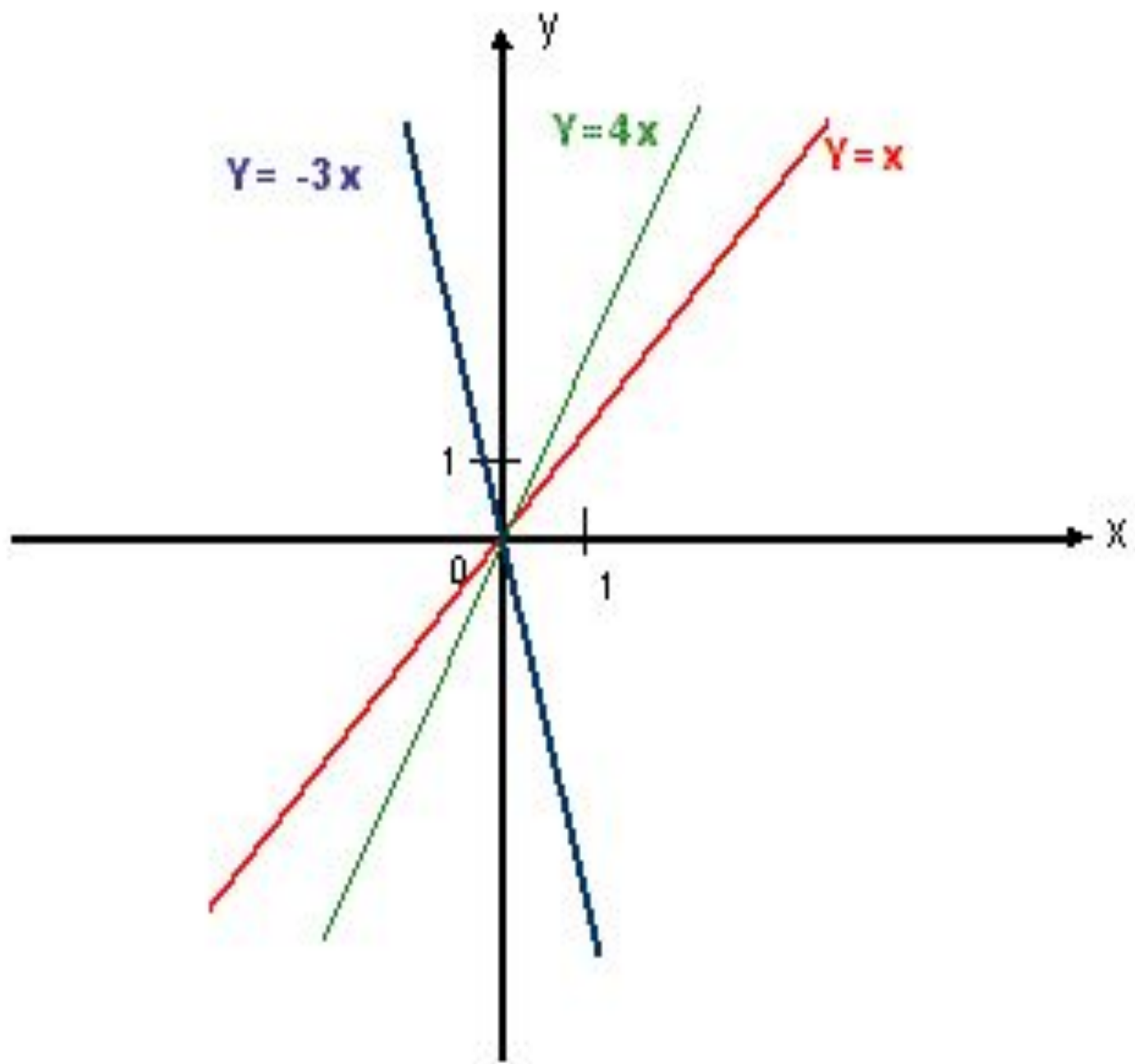
X	0	1	2	-1	-2
y					

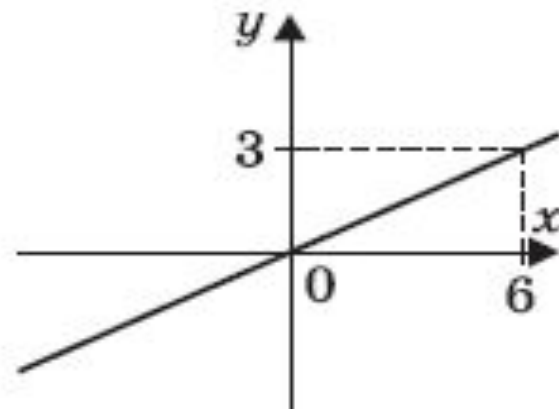
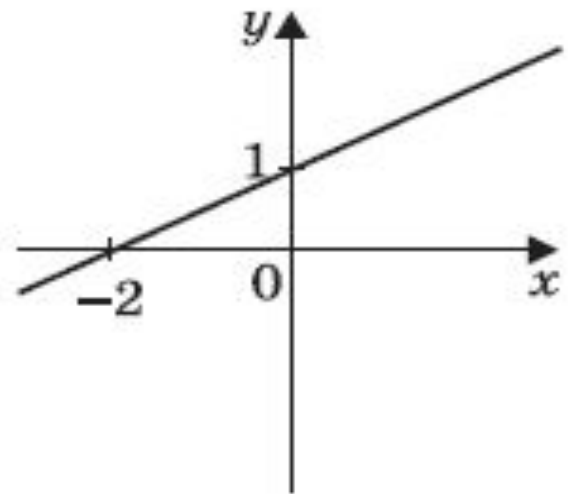
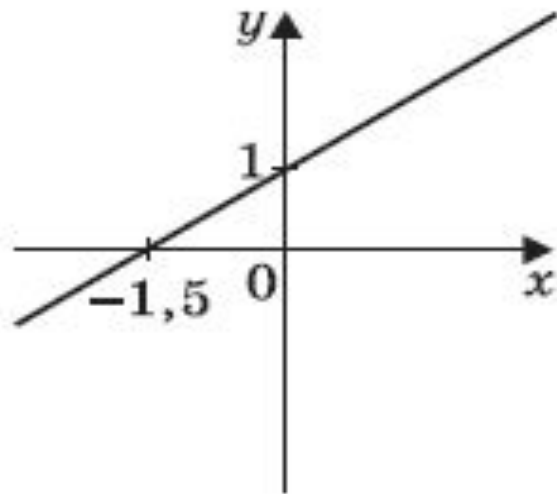
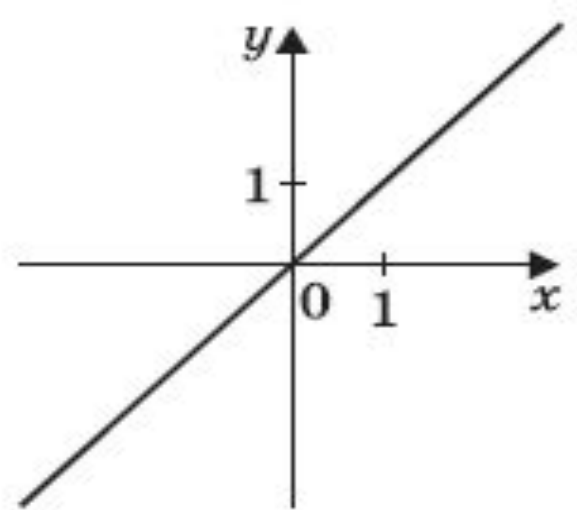
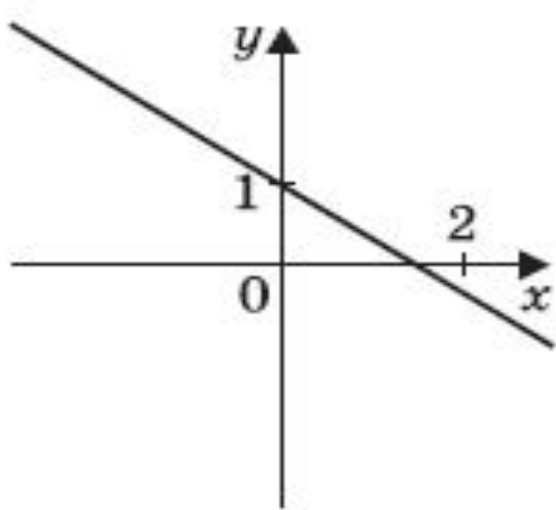


# Строим график функции $y=2x$

X	0	1	2	-1	-2
y	0	2	4	-2	-4







# Прямая пропорциональность

**Функция вида  $y=kx$**

**$D(y)$ -все числа**

**$E(y)$ -все числа**

**График функции- прямая,  
проходящая через начало  
координат**



***Это моё настроение!  
А ваше?***