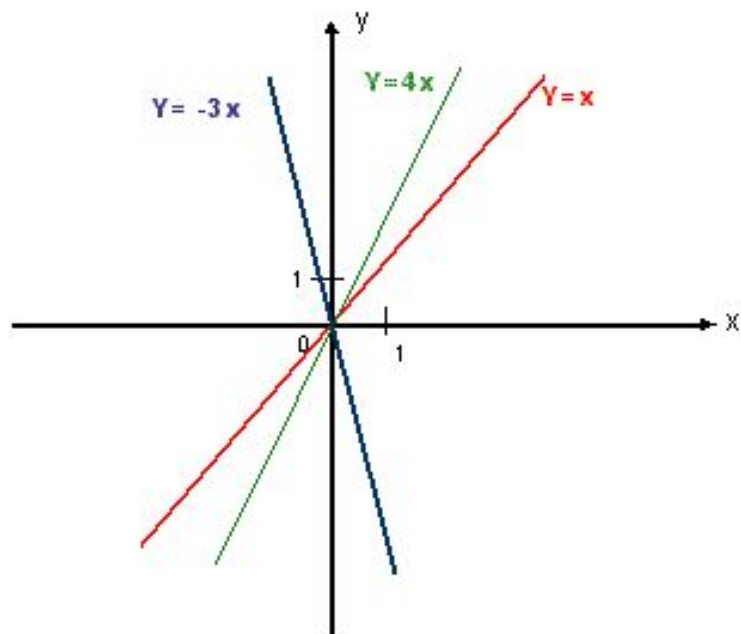


# Прямая пропорциональность



и ее  
график



**Путешествие по**

**сказке**

**"Елена Прекрасная"**



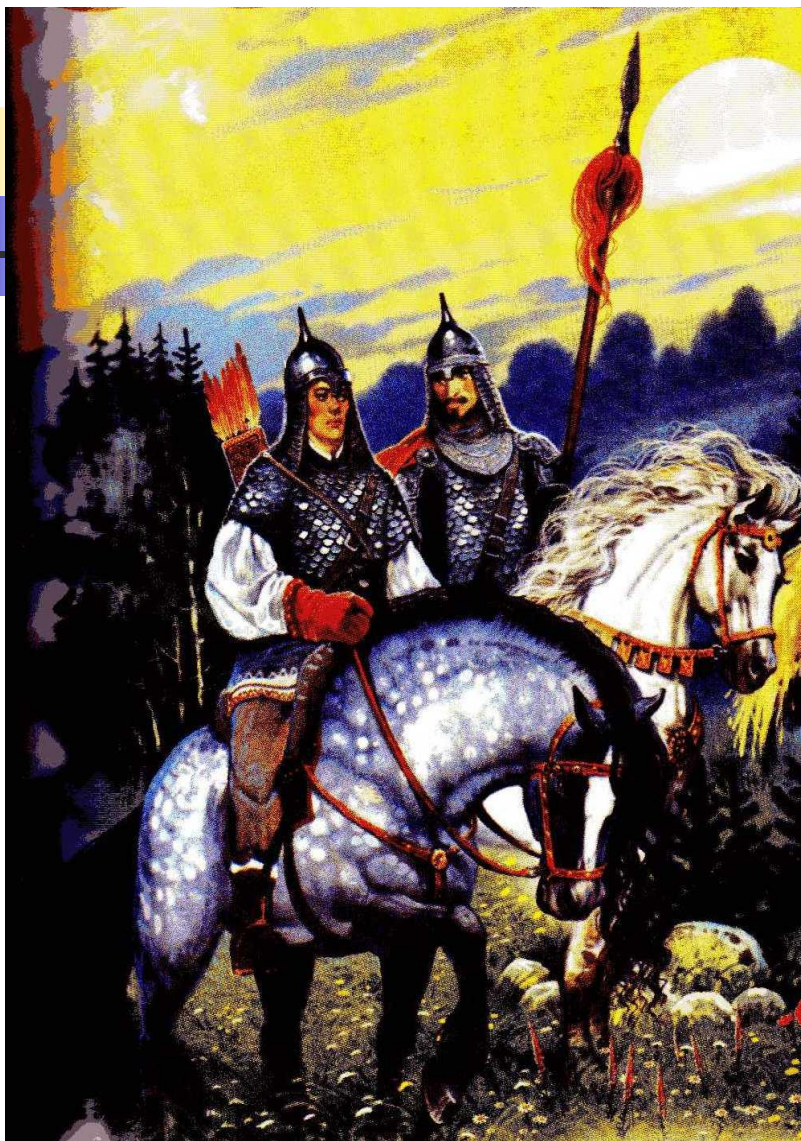
**В некотором царстве,  
в некотором  
государстве жил был  
Иван Царевич. И было  
у него три сестры –  
Марья, Ольга, Анна.  
Отец и мать умерли.  
Отдал Иван Царевич  
сестер замуж за царей  
медного, серебряного  
и золотого царства, и  
сделалось ему скучно.**



**Решил он  
проведать  
сестриц и  
отправился в  
путь. По  
дороге он  
повстречал  
Елену  
Прекрасную.  
Они  
полюбили  
друг друга,**

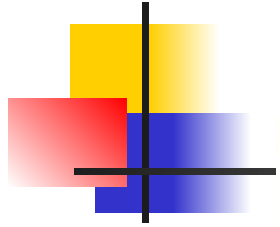


**но злой Кощей  
Бессмертный  
похитил Елену  
Прекрасную. Иван  
Царевич берет три  
дружины верных  
воинов и едет  
выручать свою  
любимую.**



**Вышли войска к реке, а там огромный камень закрыл дорогу на мост.**

**На камне написаны три вопроса. Если правильно ответить на эти вопросы, то камень повернется и освободит дорогу. Иван Царевич предлагает своим дружинам ответить на вопросы:**



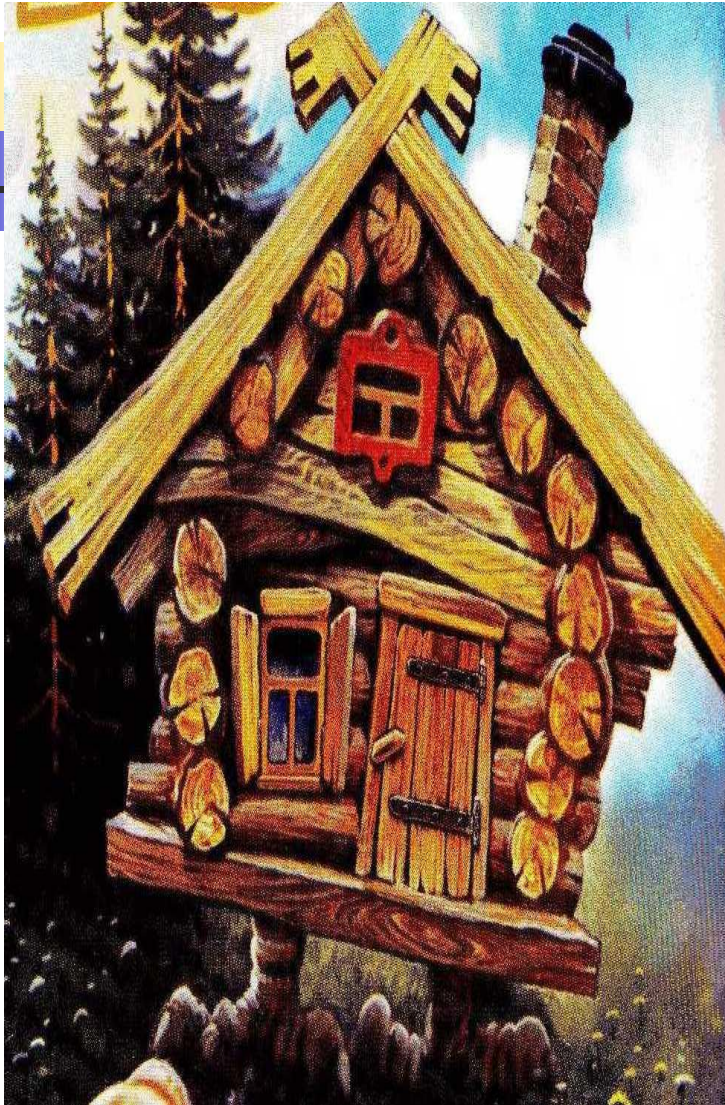
- 1) Сформулируйте определение прямой пропорциональности?
- 2) а) Что является графиком прямой пропорциональности?  
б) Как построить график прямой пропорциональности?
- 3) Как расположен в координатной плоскости график функции  $y=kx$  при  $k>0$  и при  $k<0$  ?



**Долго они ехали по лесу, пока дорога  
не привела  
их к избушке бабы Яги.**

**Баба Яга давно враждовала с Кощеем  
и она согласилась  
помочь Ивану Царевичу, но только в  
том случае, если его  
воины построят шесть графиков  
функций, написанных на стенах  
избушки.**



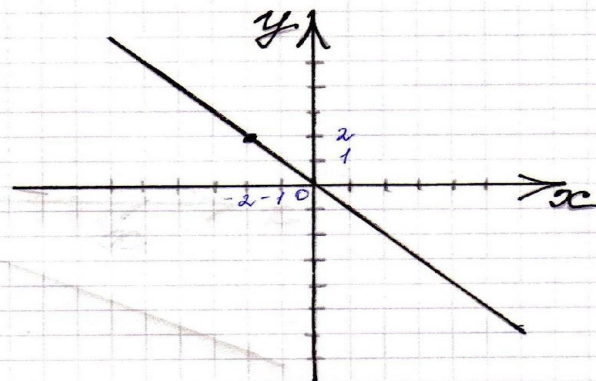
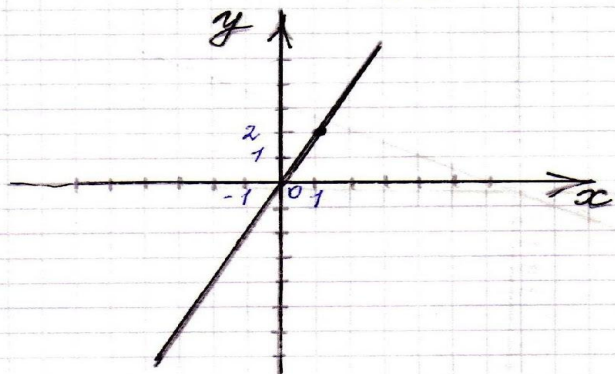


Построить графики  
функций:

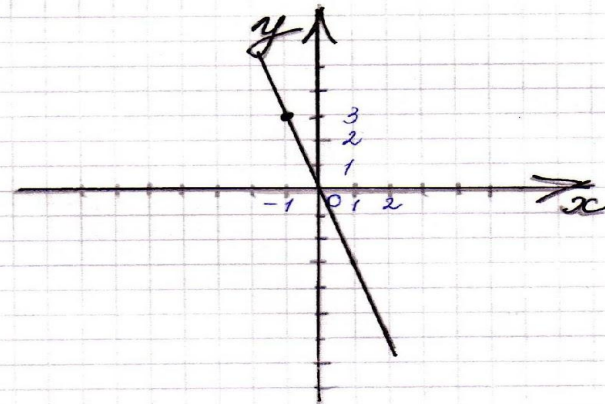
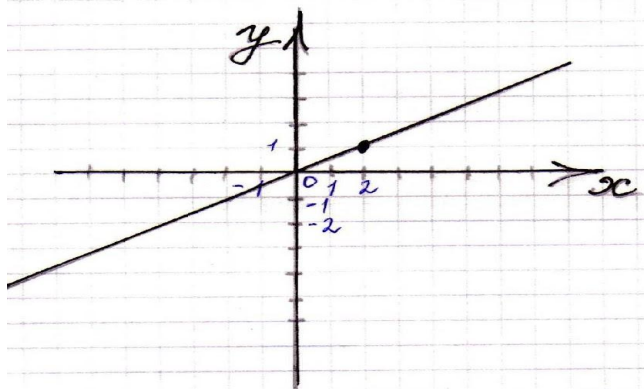
I	II	III
$y=2x$	$y=0,5x$	$y=1,5x$
$y=-x$	$y= -3x$	$y = -2x$

# Ответы:

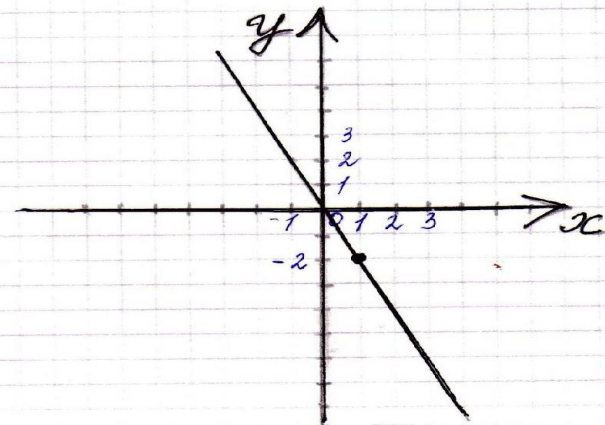
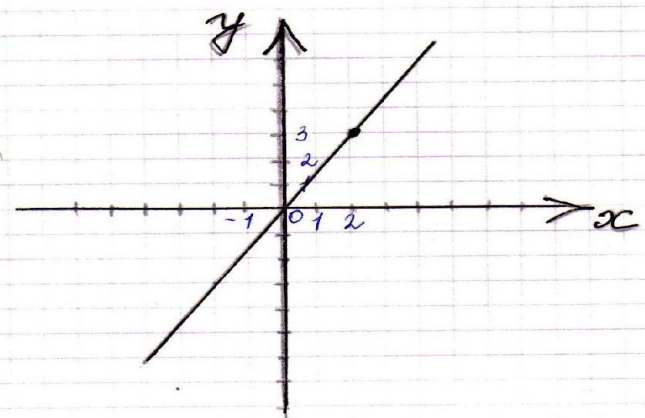
I группа



II группа



III группа



**Прощаясь с Иваном Царевичем, баба Яга рассказала о силе прямой пропорциональности. Коль нужно отпереть какой-то замок в Кощеевом дворце, надо :**

- 1) Уметь находить значение функции, если известно значение аргумента и, наоборот, найти значение аргумента, если известно значение функции.**
- 2) Уметь определять проходит ли график функции через точку с заданными координатами или принадлежит ли точка с заданными координатами графику функции, заданному по формуле.**
- 3) Умение находить с помощью графика значений функции по заданному значению аргумента и наоборот нахождение значений аргумента по заданному значению функции.**

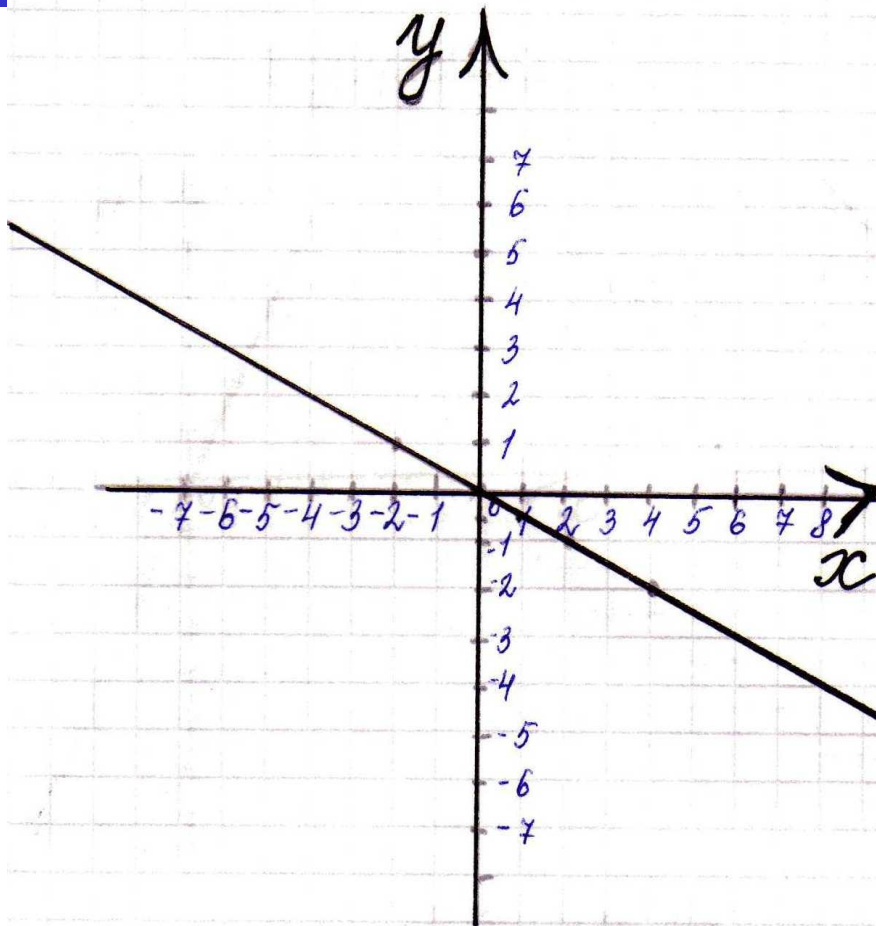


**Черный ворон подслушал этот разговор и рассказал обо всем Кощею. Тот подстерег Ивана Царевича и его воинов, схватил их, сбросил в подземелье и замкнул на 12 замков. Узники подземелья, чтобы открыть 12 замков, начали выполнять следующие задания.**



## **Работа с учебником №302**

# Отвeты:



а) при  $x = -2, y = 1$ ;

при  $x = 4, y = -2$ ;

При  $x = 1, y = -0,5$ ;

б)  $y = -1$  при  $x = 2$ ;

$y = 0$  при  $x = 0$ ;

$y = 2,5$  при  $x = -5$ .

( $X=300$ )

# Принадлежит ли точка графику

функции:

<b>1</b>	<b><math>y = 0,5x</math></b>	<b>D (2;1)</b>
<b>2</b>	<b><math>y = - 2x</math></b>	<b>A (-6;3)</b>
<b>3</b>	<b><math>y = -3.5x</math></b>	<b>C (-3;10,5)</b>



## Найти значение функции:

<b>1</b>	<b><math>y = -2x</math></b>	<b>если <math>x = 3</math></b>
<b>2</b>	<b><math>y = 1,5x</math></b>	<b>если <math>x = 6</math></b>
<b>3</b>	<b><math>y = 3,5x</math></b>	<b>если <math>x = -4</math></b>

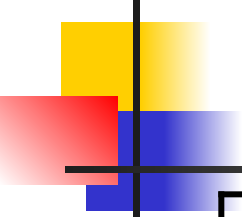


# Ответы:

---

- **1.  $y = -6$**
- **2.  $y = 9$**
- **3.  $y = -14$**





**Найти значение аргумента,  
если значение функции:**

<b>1</b>	<b><math>y = 4x</math></b>	<b><math>y = 0</math></b>
<b>2</b>	<b><math>y = -3x</math></b>	<b><math>y = 1,5</math></b>
<b>3</b>	<b><math>y = -0,4x</math></b>	<b><math>y = -2</math></b>



# Отвeты:

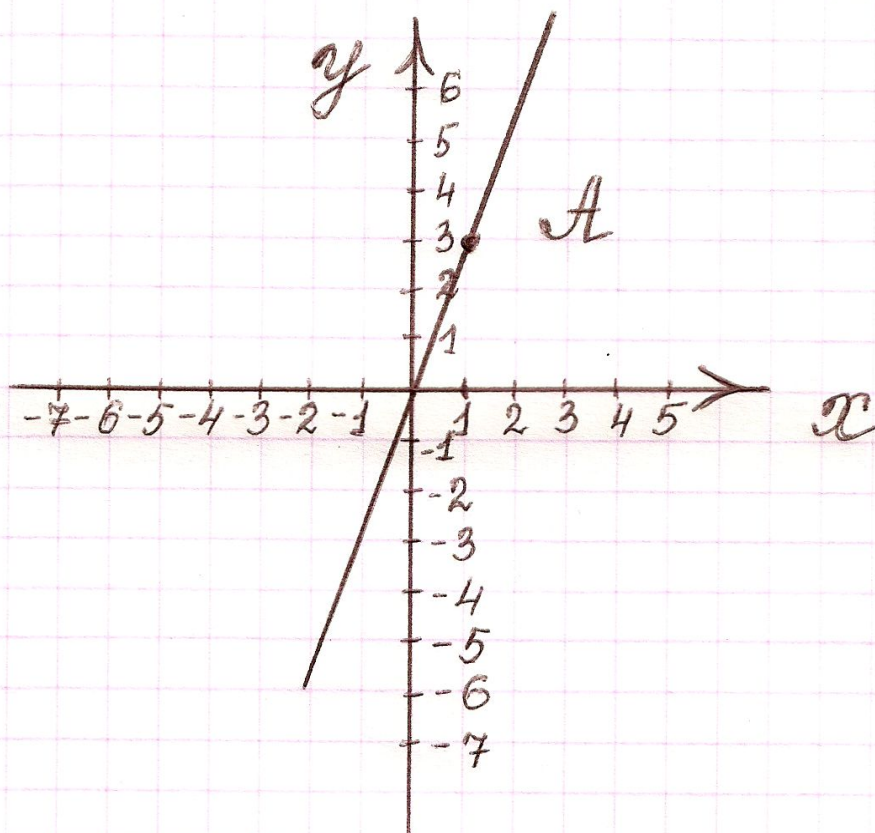
---

- **1.  $x=0$**
- **2.  $x = - 0,5$**
- **3.  $x = 5$**

**Иван Царевич с воинами с честью  
выполнили все задания, и двери подземелья  
открылись. И встали воины перед воротами  
Кощеева дворца.**



**А на воротах следующее задание.**  
**Надо написать**  
**уравнение прямой пропорциональности,**  
**график которой изображен на рисунке.**





**Ответ:**

---

$$y = 3x.$$

**Ворота открылись, и воины освободили  
Елену Прекрасную, и в тот же день  
сыграли свадьбу.**



**После этого Иван  
Царевич вместе с  
Еленой  
Прекрасной  
проведали  
сестриц,  
приехали домой,  
и стали жить —  
поживать да  
добра  
наживать и  
многие более  
трудные задачи  
решать.**



# Домашняя работа

---

**№ 308**



**Молодцы!**