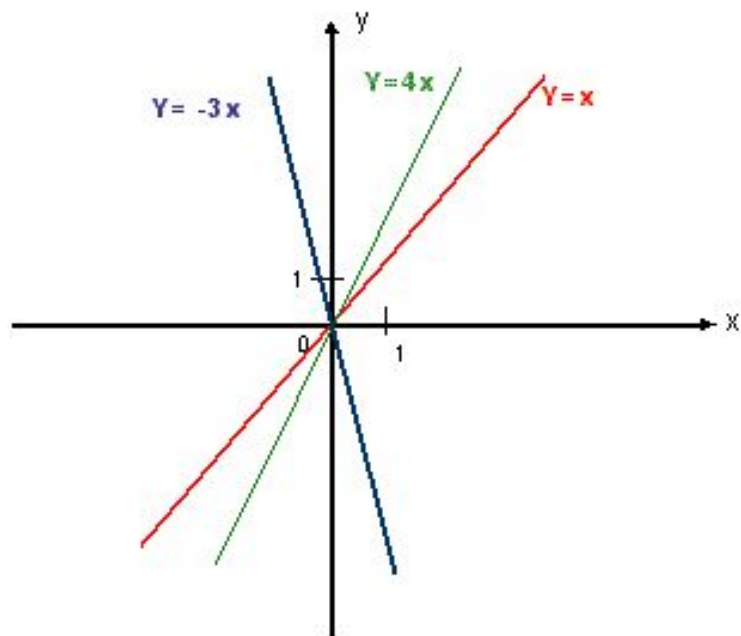


Прямая пропорциональность



и ее
график



Путешествие по

сказке

"Елена Прекрасная"



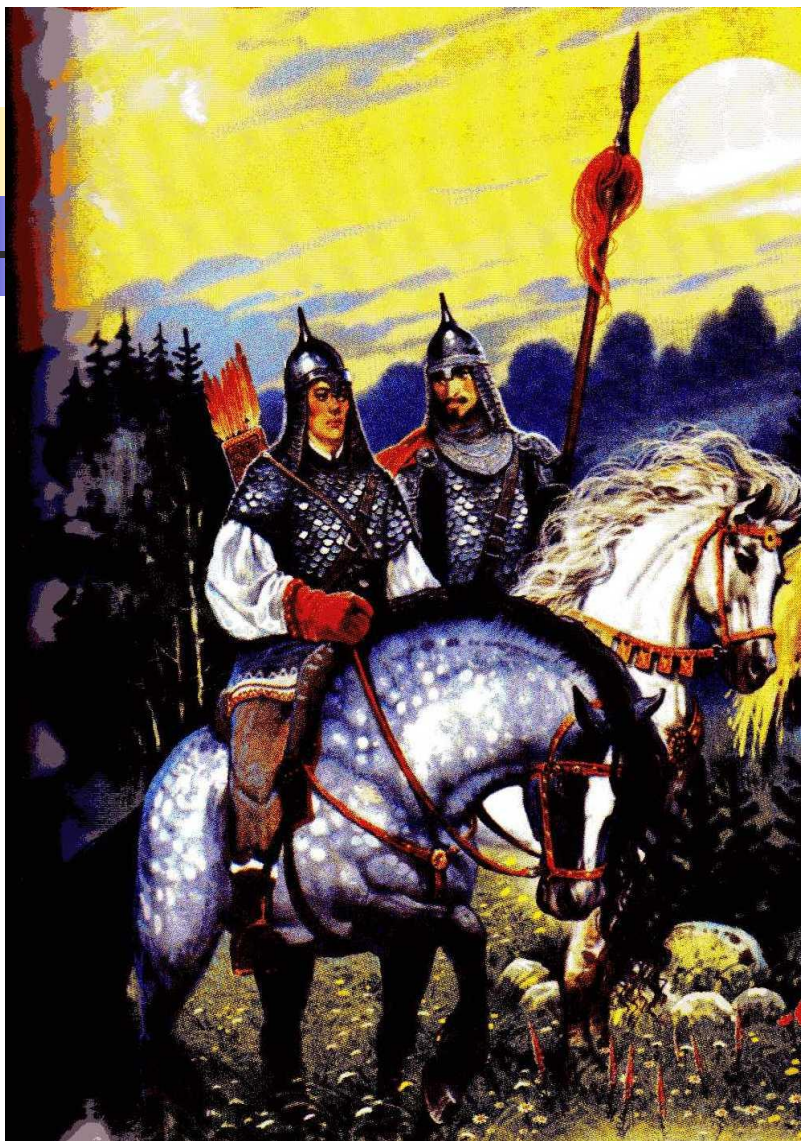
**В некотором царстве,
в некотором
государстве жил был
Иван Царевич. И было
у него три сестры –
Марья, Ольга, Анна.
Отец и мать умерли.
Отдал Иван Царевич
сестер замуж за царей
медного, серебряного
и золотого царства, и
сделалось ему скучно.**



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

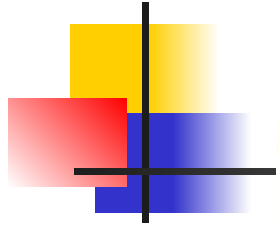


**но злой Кощей
Бессмертный
похитил Елену
Прекрасную. Иван
Царевич берет три
дружины верных
воинов и едет
выручать свою
любимую.**



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:

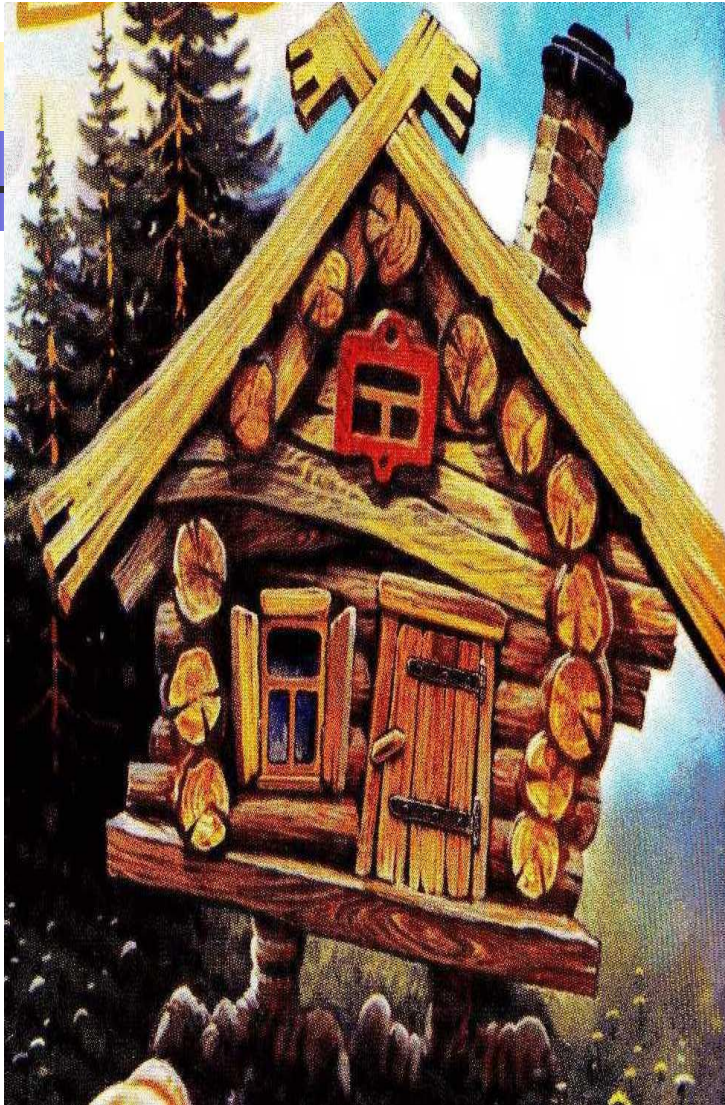


- 1) Сформулируйте определение прямой пропорциональности?
- 2) а) Что является графиком прямой пропорциональности?
б) Как построить график прямой пропорциональности?
- 3) Как расположен в координатной плоскости график функции $y=kx$ при $k>0$ и при $k<0$?



**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.**

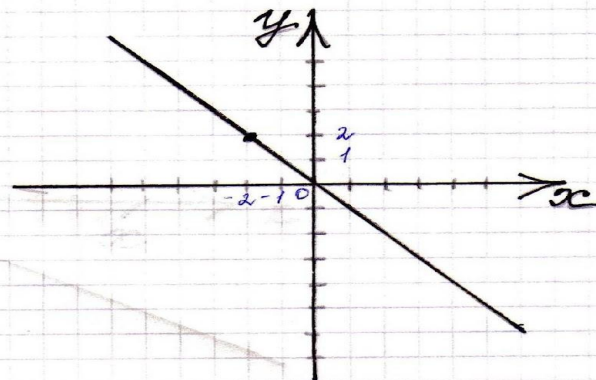
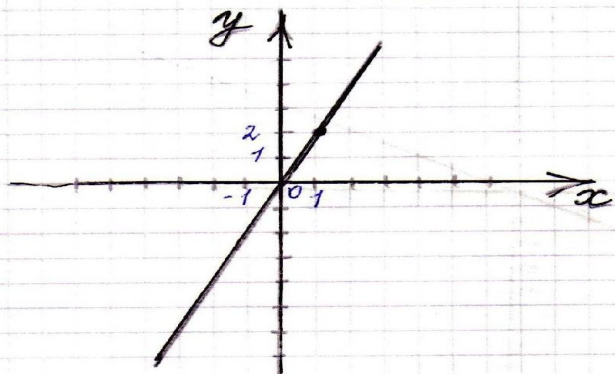


Построить графики
функций:

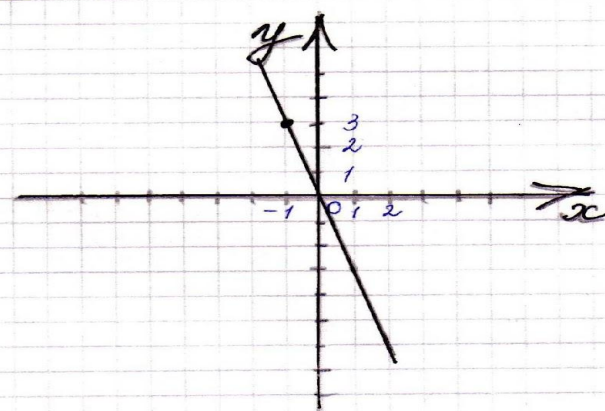
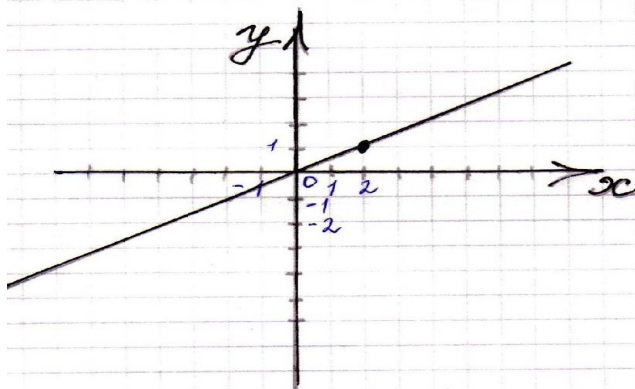
I	II	III
$y=2x$	$y=0,5x$	$y=1,5x$
$y=-x$	$y= -3x$	$y = -2x$

Ответы:

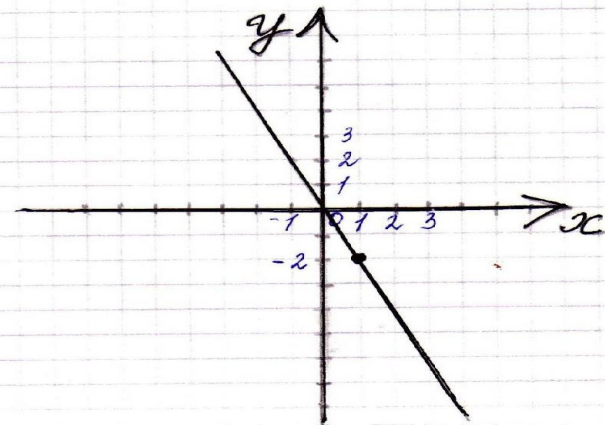
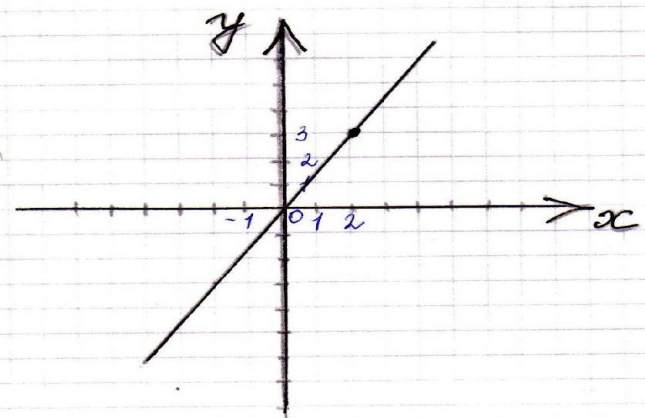
I группа



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.**

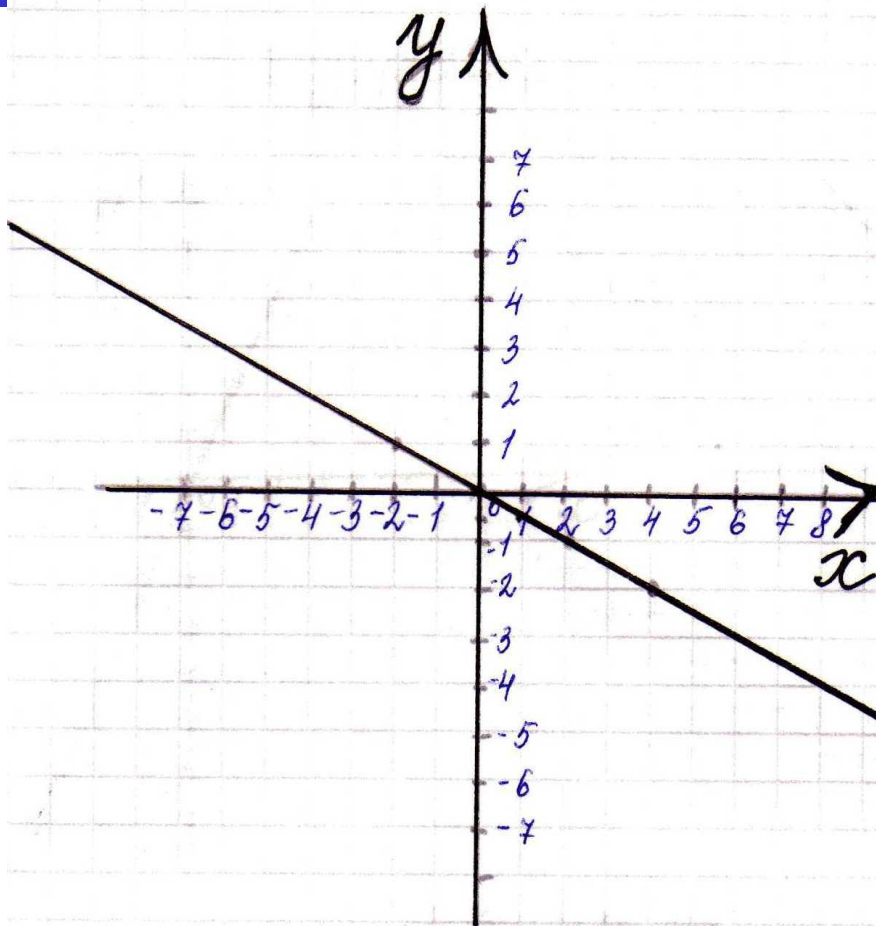


Черный ворон подслушал этот разговор и рассказал обо всем Кощею. Тот подстерег Ивана Царевича и его воинов, схватил их, сбросил в подземелье и замкнул на 12 замков. Узники подземелья, чтобы открыть 12 замков, начали выполнять следующие задания.



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:

1	$y = 0,5x$	D (2;1)
2	$y = - 2x$	A (-6;3)
3	$y = -3.5x$	C (-3;10,5)



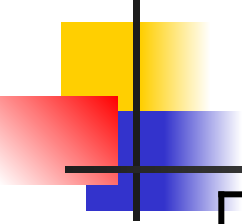
Найти значение функции:

1	$y = -2x$	если $x = 3$
2	$y = 1,5x$	если $x = 6$
3	$y = 3,5x$	если $x = -4$



Ответы:

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



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

1	$y = 4x$	$y = 0$
2	$y = -3x$	$y = 1,5$
3	$y = -0,4x$	$y = -2$



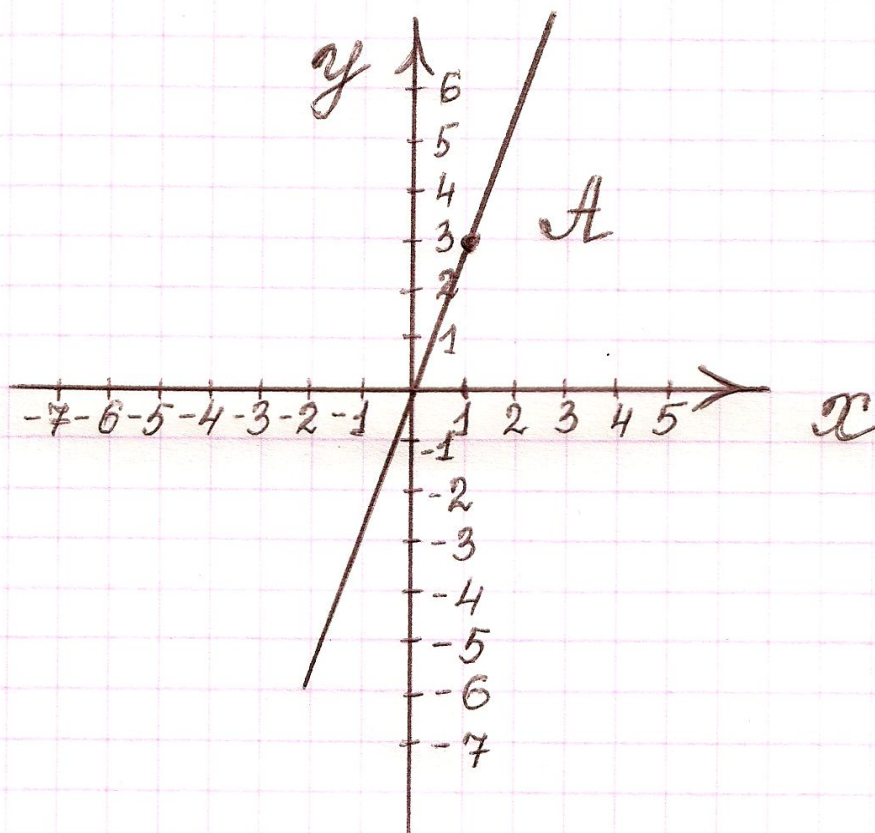
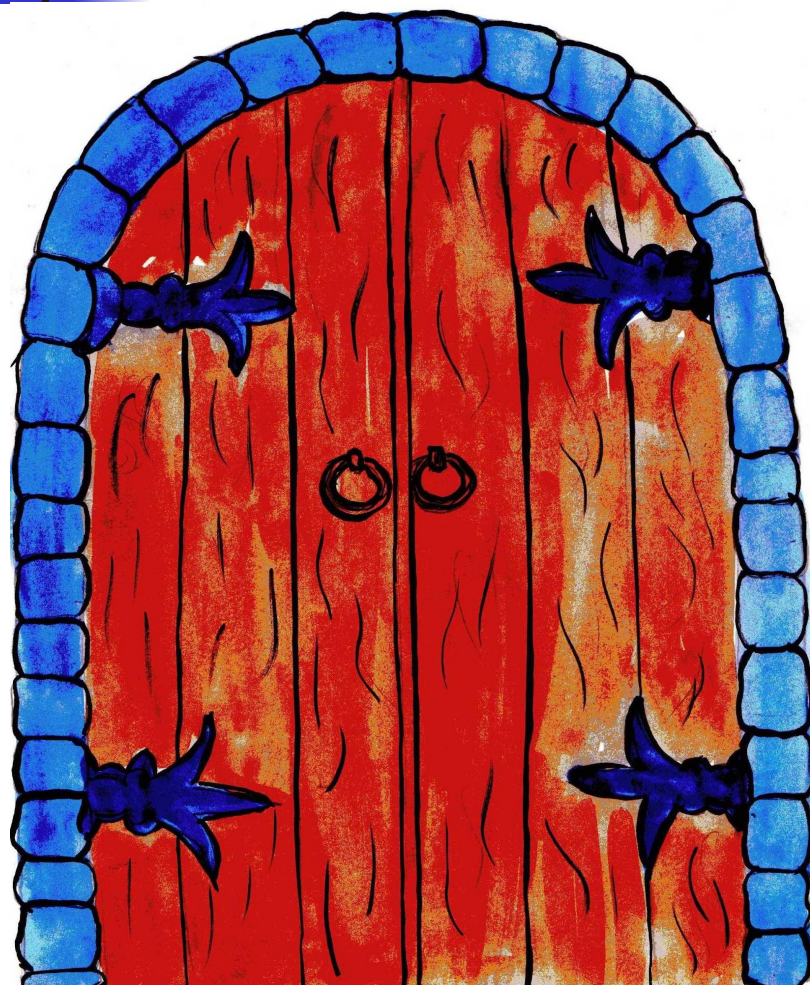
Отвeты:

- **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.**

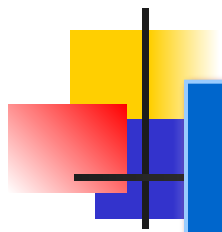


**После этого Иван
Царевич вместе с
Еленой
Прекрасной
проведали
сестриц,
приехали домой,
и стали жить —
поживать да
добра
наживать и
многие более
трудные задачи
решать.**



Домашняя работа

№ 308



Молодцы!