

Координаты,

координаты,

координаты...

Экватор

0°

Робинзон Крузо

Исторический залив

Остров сокровищ



Бухта знаний

«... Но интересно, на какой я широте и долготе? – продолжала Алиса. Сказать по правде, она понятия не имела о том, что такое широта и долгота, но ей очень нравились эти слова. Они звучали так важно и красиво!»

Координаты вокруг нас.

Билет в цирк **23.08.01**

Ряд	Место
15	27

Начало 19.00

К
О
Н
Т
Р
О
Л
Ь

Поезд 2108 Москва — Васюки

Вагон 8	Место 23
---------	----------

Дата: 23 августа 2001 г. Время: 20.00

Театр кукол «Золотой ключик»

Ряд	Место
8	3

Начало 16.00

К
О
Н
Т
Р
О
Л
Ь





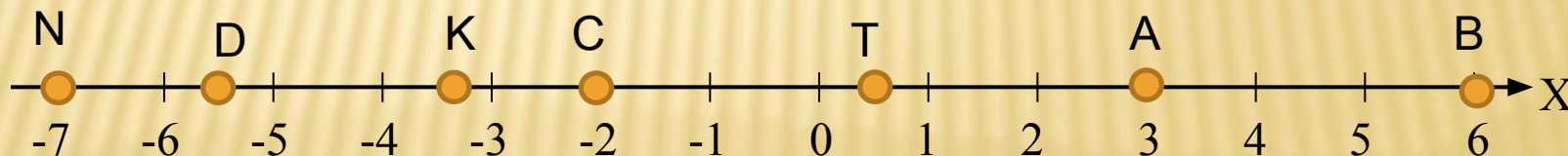


Задание №1.

Построить точки на координатной прямой:

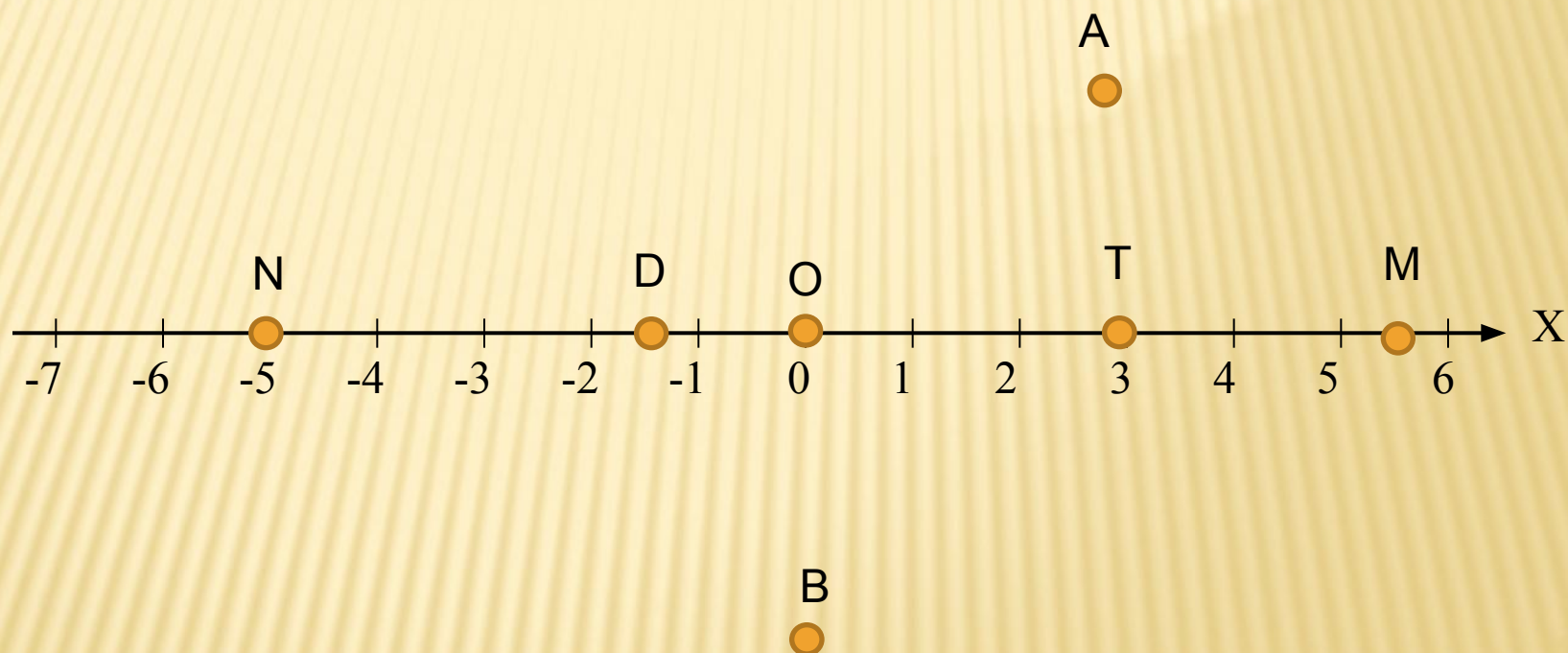
$A(3), B(6), C(-2), T(0,5), K(-3,3),$

$D(-5,5), N(-7).$



Задание №2.

Определить координаты точек:





ПРОВЕРЬТЕ СЕБЯ!

13.2. Расставьте на «акватории» корабли по заданным координатам.

а) 4-клеточный:

{г2; д2; е2; ж2};

3-клеточные:

{г4; г5; г6}, {ж6; ж7; ж8};

2-клеточные:

{а1; а2}, {к2; к3}, {а6; б6};

1-клеточные:

{б4}, {з4}, {б8}, {и9}.



б) 4-клеточный:

{ж4; ж5; ж6; ж7};

3-клеточные:

{б2; в2; г2}, {з10; и10; к10};

2-клеточные:

{а4; а5}, {б8; б9}, {и5; и6};

1-клеточные:

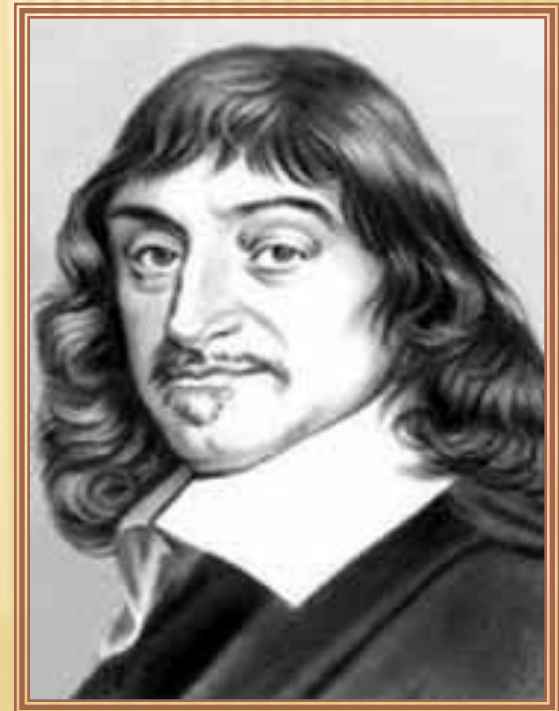
{г4}, {д6}, {д10}, {к1}.



Первыми начали применять метод
координат в математике
французские математики XVII в.
Пьер Ферма (1601-1665) и ...
(1596-1650).



Пьер Ферма



УЗНАЙ ФАМИЛИЮ МАТЕМАТИКА!

$$(-0,5) \cdot 6 = A \quad 72 : (-6) = E$$

$$(-8) \cdot (-12) = K \quad (-1,4) : (-0,7) = T$$

$$0,32 \cdot (-2) = Д \quad (-14) : 0,07 = P$$

-0,64	-12	96	-3	-200	2
Д	Е	К	А	Р	Т

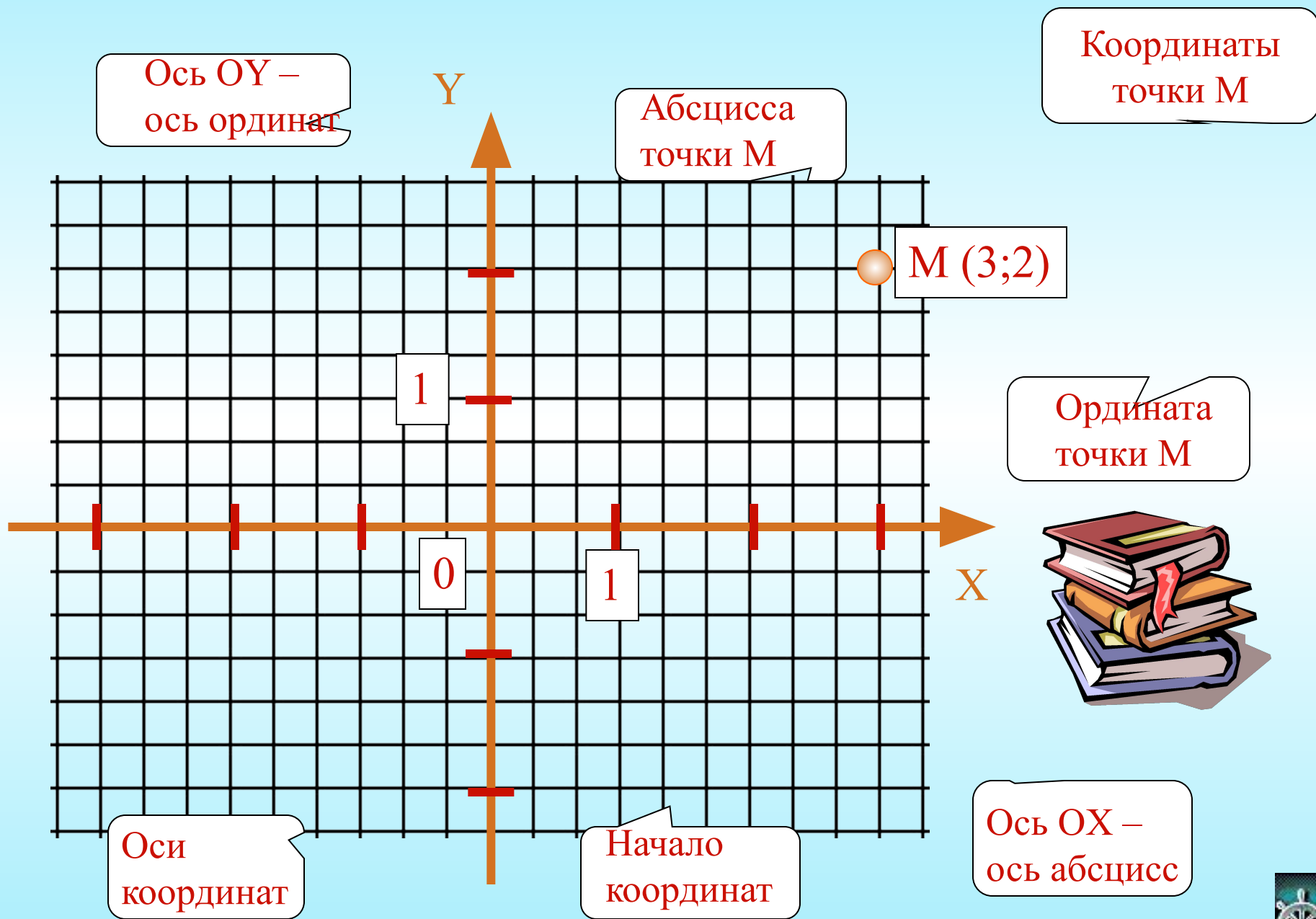
Более чем за 100 лет до нашей эры греческий ученый Гиппарх предложил провести на карте Земли параллели и меридианы.

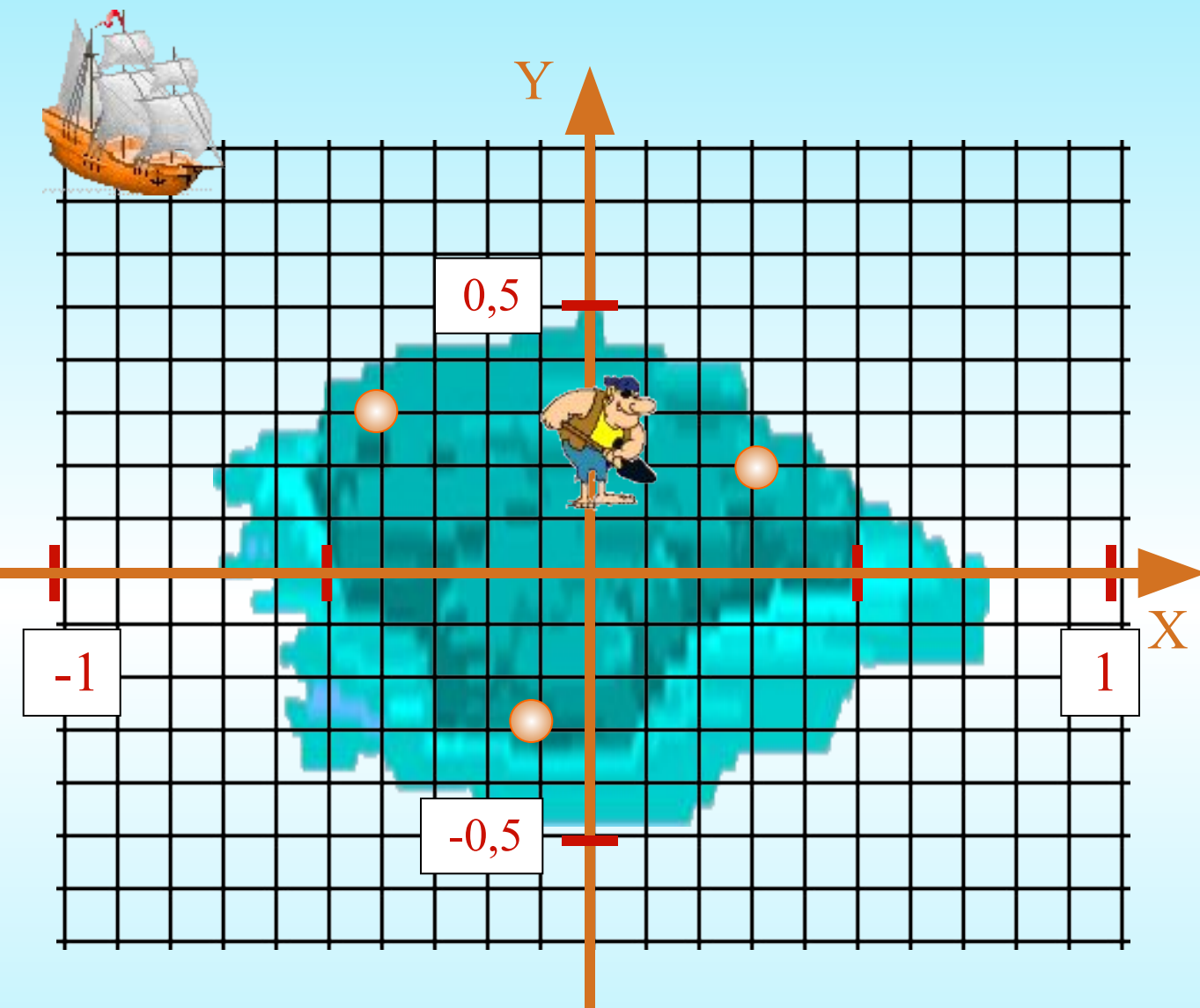
В XIV веке французский ученый Оресле по аналогии с географическими координатами создал координатную плоскость. Он поместил на плоскость прямоугольную сетку и назвал широтой и долготой то, что сейчас мы называем абсциссой и ординатой. Термины абсцисса и ордината были введены в употребление Лейбницем в XVII веке. Однако основную роль в создании метода координат принадлежит французскому ученому Рене Декарту.

Рене Декарт



Прямоугольная система координат на плоскости





-  $(0,3; -0,4)$
-  $(-0,1; -0,3)$
-  $(-0,3; -0,1)$
-  $(0,2; 0,3)$
-  $(-0,4; 0,3)$
-  $(0,3; 0,2)$

Определите координаты зарытых кладов и получите сокровища капитана Флинта.



МОЛОДЕЦ!!!





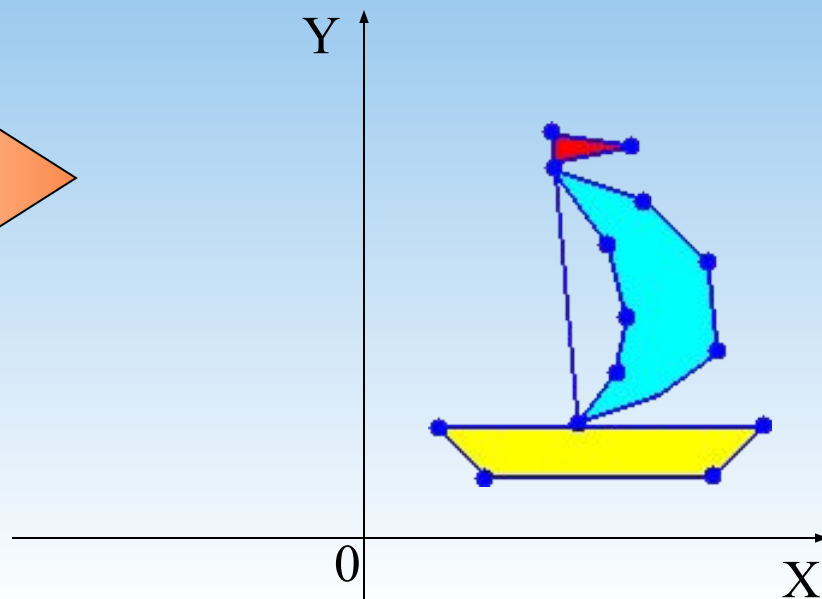
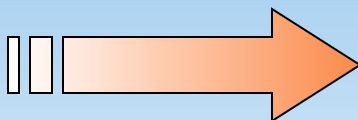
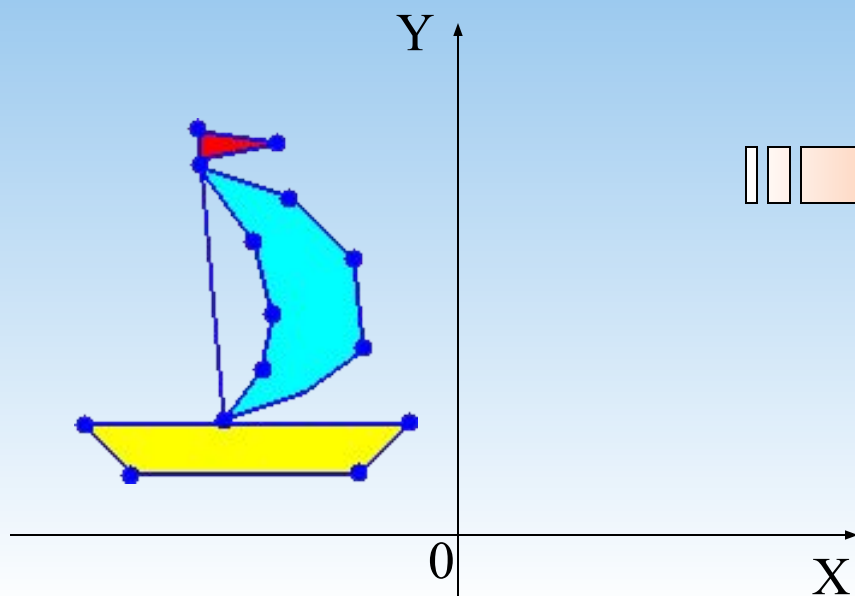
Тебе не повезло, дружок!!!

ШКОЛА РОБИНЗОНА КРУЗО

Нарисуйте парусник по координатам!

$(-7;3)$	$(-7;3)$	$(-8;10)$	$(-8;10)$
$(-10;3)$	$(-3;4,5)$	$(-6; 8)$	$(-8;11)$
$(-9;1)$	$(-2;6)$	$(-5,5;6)$	$(-8;12)$
$(-3;1)$	$(-2,5;8,5)$	$(-6;4,5)$	$(-6;11,5)$
$(-1;3)$	$(-4,5;9,5)$	$(-7;3)$	$(-8;11)$





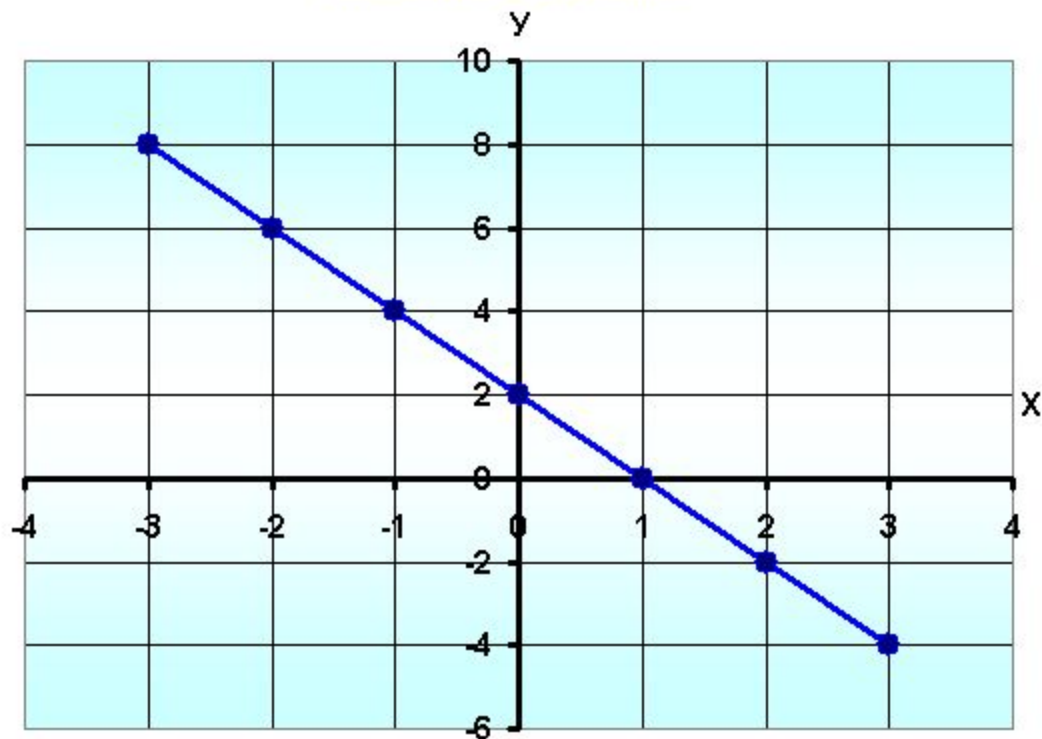
Передвиньте
кораблик на 12
единичных
отрезков на
ВОСТОК.



Функцией называется зависимость одной переменной от другой. Чтобы подчеркнуть зависимость Y от X , пишут $Y(X)$; при этом X называют независимой переменной (или аргументом), а Y называют зависимой переменной (или функцией).

График функции — это множество всех точек координатной плоскости, абсциссы которых равны значениям аргумента, а ординаты — соответствующим значениям функции.

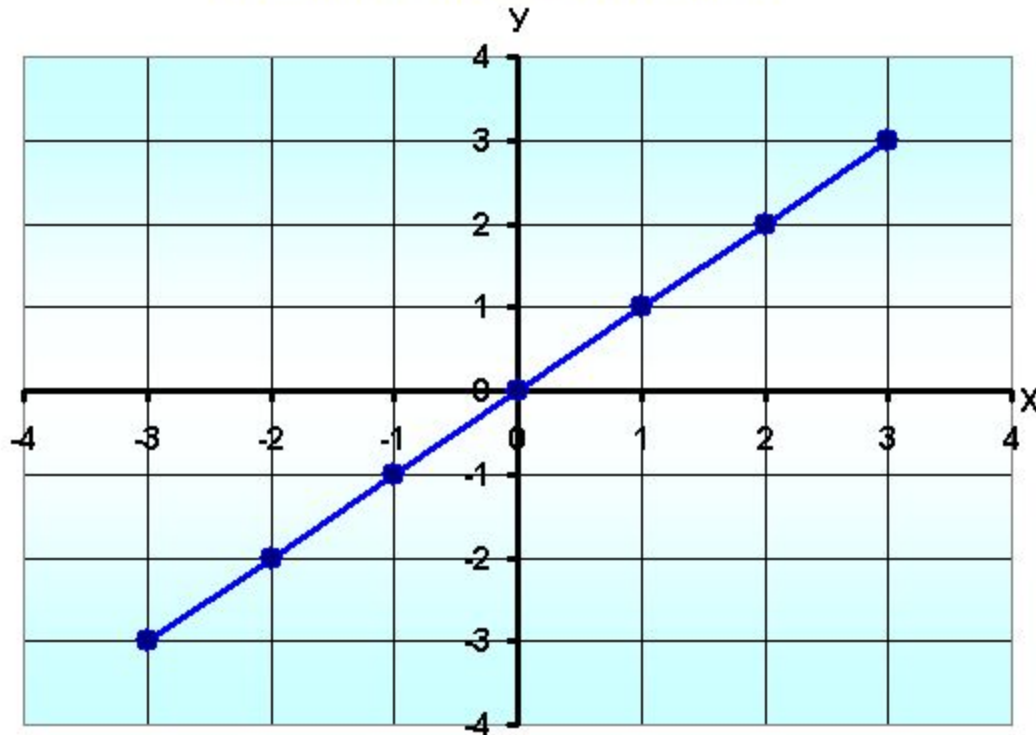
Линейная функция



Линейной функцией называется функция, которую можно задать формулой вида $y=kx+b$, где x – независимая переменная, k и b – некоторые числа. Графиком линейной функции служит прямая.



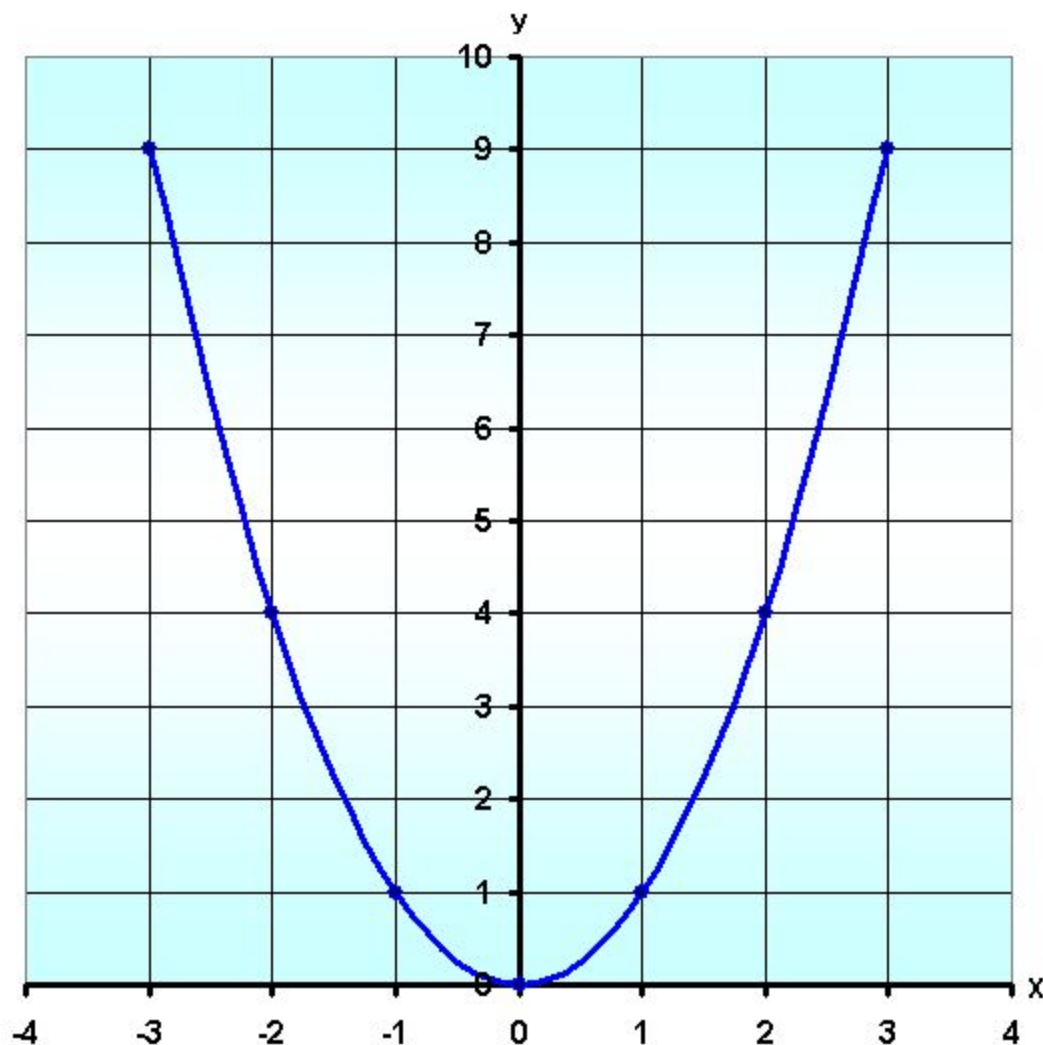
Прямая пропорциональность



Прямой пропорциональностью называется функция, которую можно задать формулой вида $y=kx$, где x — независимая переменная, k — не равное нулю число. Графиком служит прямая.



$$y = x^2$$

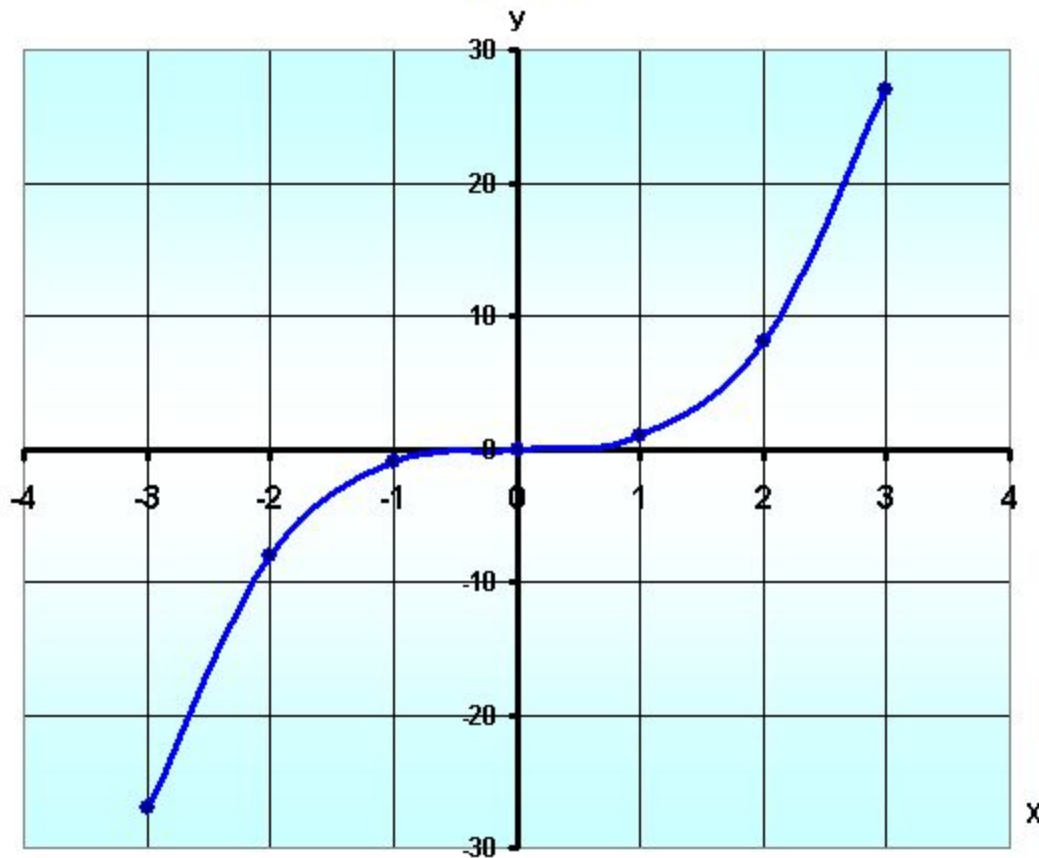


Свойства функции:

1. Если $x = 0$, то $y = 0$
2. Если $x \neq 0$, то $y > 0$
3. Противоположным значениям x соответствует одно и то же значение y .

График – парабола.

$$y = x^3$$



Свойства функции:

1. Если $x=0$, то $y=0$

2. Если $x>0$, то $y>0$;

если $x<0$, то $y<0$.

3. Противоположным значениям x соответствуют противоположные значения y .

График – кубическая парабола.



Самостоятельная работа

I вариант

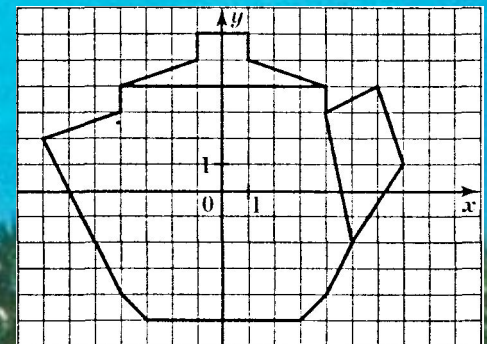
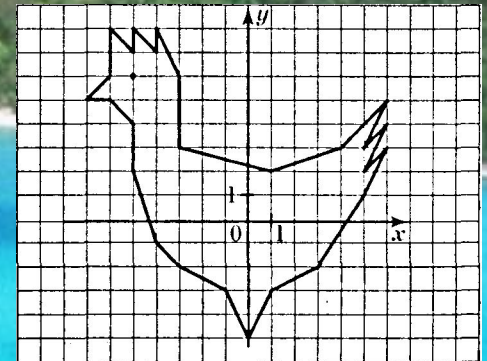
$(3;7);(1;5);(2;4);$
 $(4;3);(5;2);(6;2);$
 $(8;4);(8;1);(6;0);$
 $(0;-3);(2;-6);(-2;-3);$
 $(-4;-2);(-5;-1);(-6;-1);$
 $(-4;1).$
Отдельно:
 $(-6;-1);(-6;-2);(-3;5);(3;7)$
 $(-4;-2);(-2;0);(-2;2);$
 $(-3;5).$
 $(-3;3).$

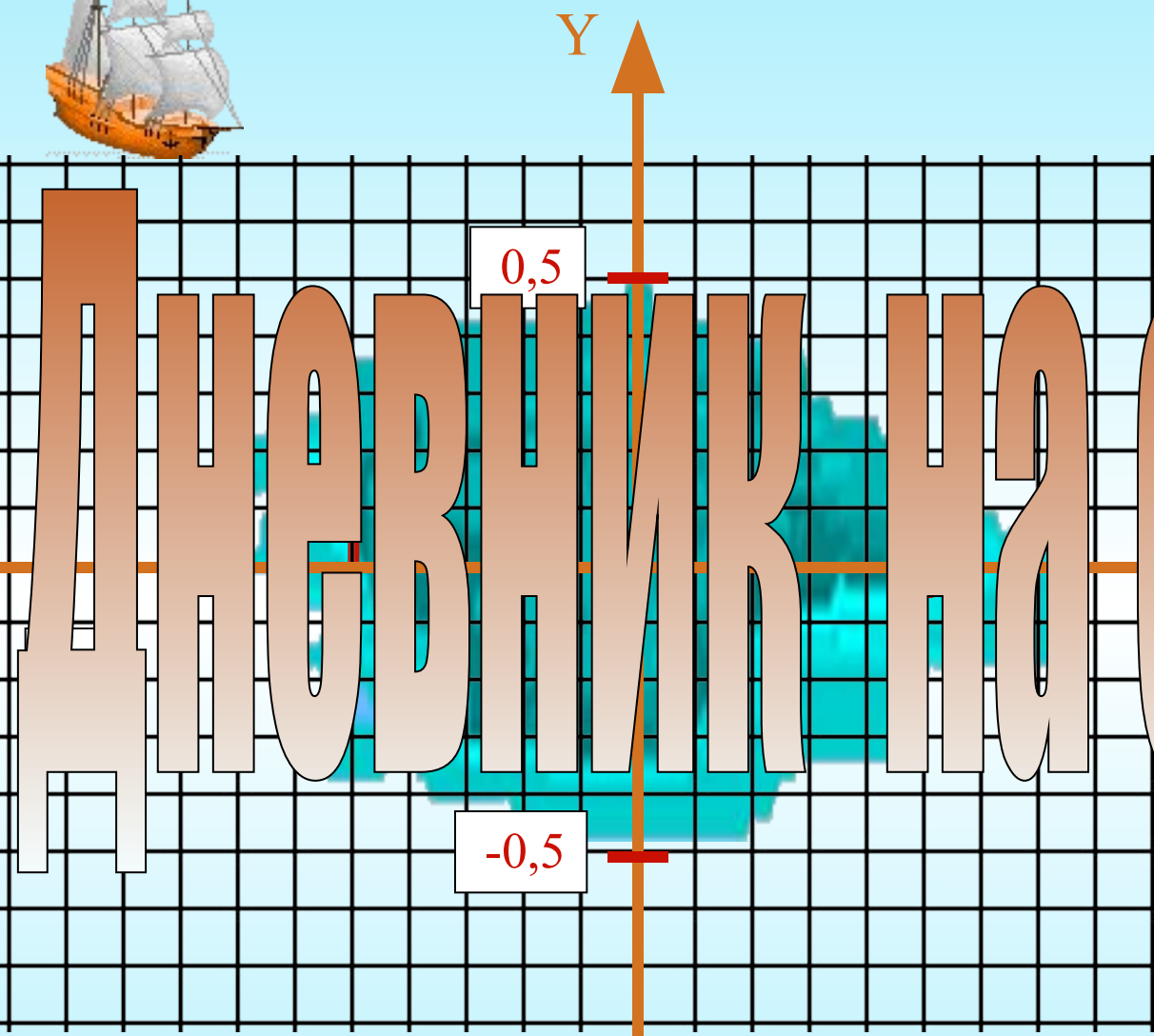
Цыпленок

II вариант

$(4;4);(-4;4);(-1;5);$
 $(-1;6);(1;6);(1;5);$
 $(4;4)$
 $(4;3);(5;-2);(4;-4);$
 $(3;-5);(-3;-5);(-4;-4);$
 $(-7;2);(-4;3);(-4;4).$
Отдельно:
 $(4;3);(6;4);(7;1);$
 $(5;-2)$

Чайник





$(0,3; -0,4)$



$(-0,3; 0,3)$



$(-0,3; 0,1)$



$(0,3; 0,3)$



$(-0,3; 0,3)$



$(0,3; 0,2)$

Определите координаты зарытых кладов и
получите сокровища капитана Флинта.





Домашнее задание:

Рисунок составленный по координатам.

ПО СКОРОИ ВСТРЕЧИ, РАБОТА!

