

# 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 <b>23.08.01</b>		К О Н Т Р О Л Ь
Ряд	Место	
15	27	
Начало 19.00		

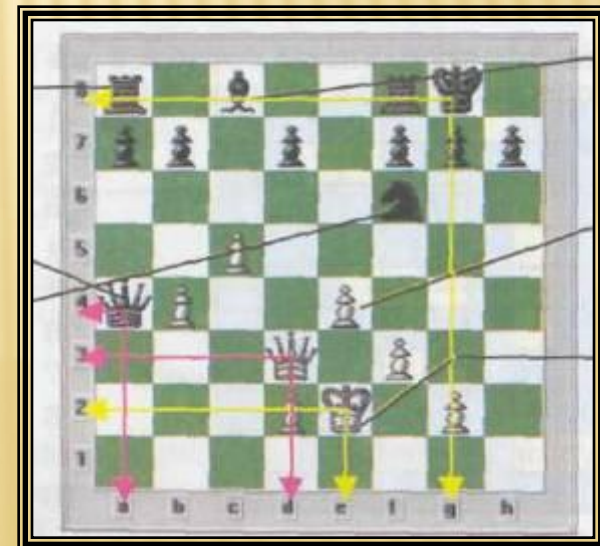
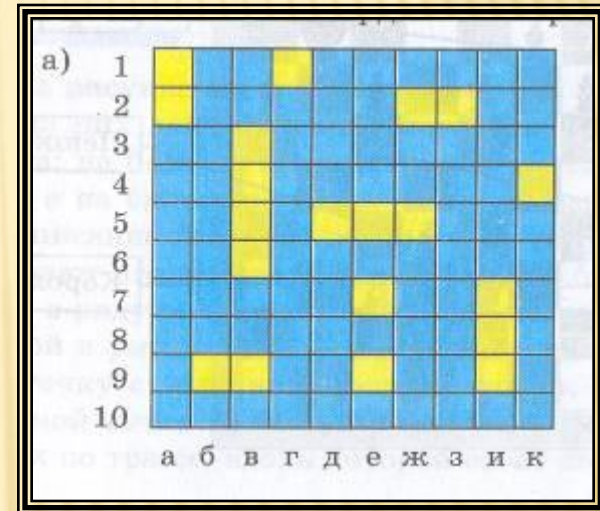
  

Поезд 2108 Москва — Васюки	
Вагон 8	Место 23
Дата: 23 августа 2001 г.    Время: 20.00	

Театр кукол «Золотой ключик»		К О Н Т Р О Л Ь
Ряд	Место	
8	3	
Начало 16.00		

23.08.01









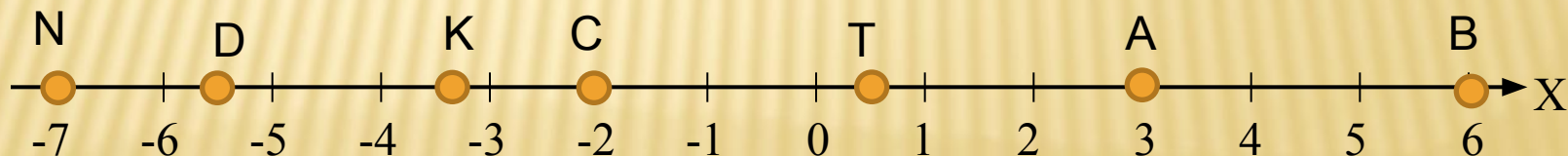
## Задание №1.

---

Построить точки на координатной прямой:

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

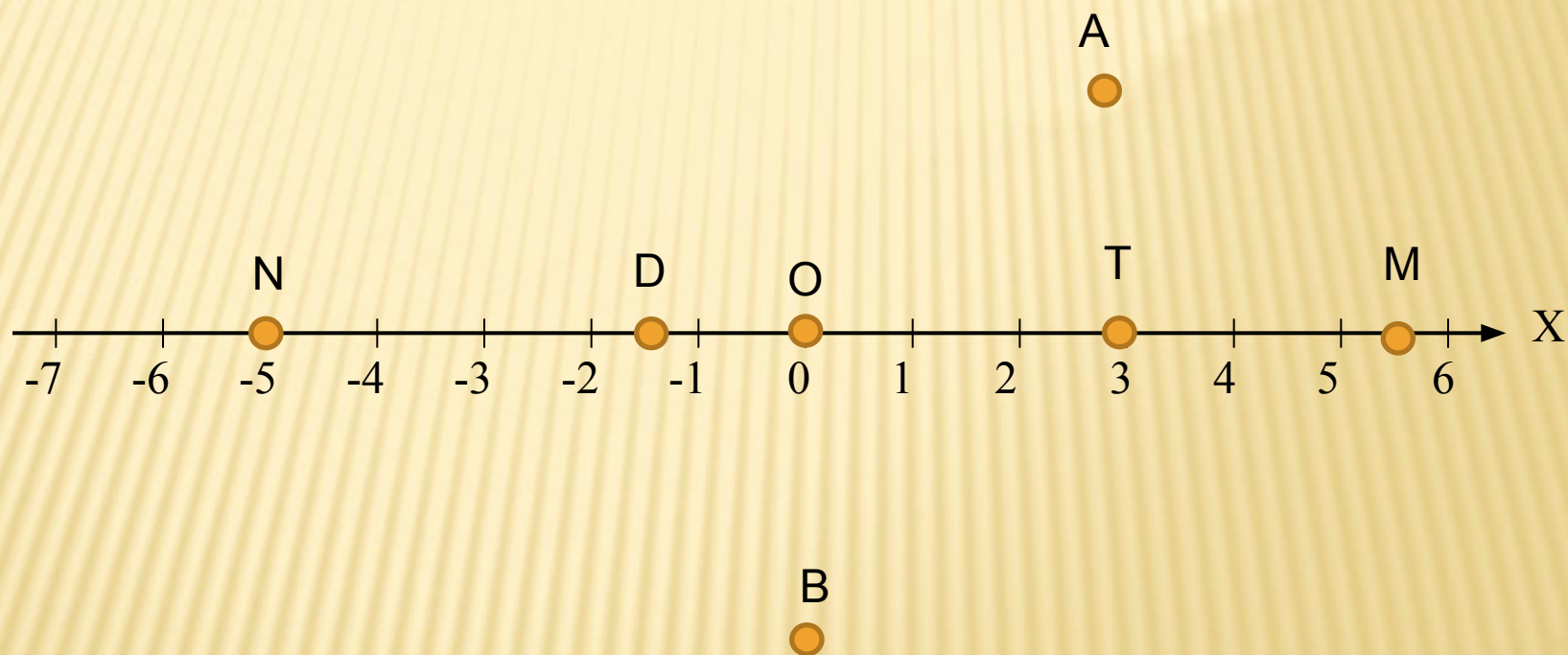
$D(-5,5)$ ,  $N(-7)$ .



## 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}.

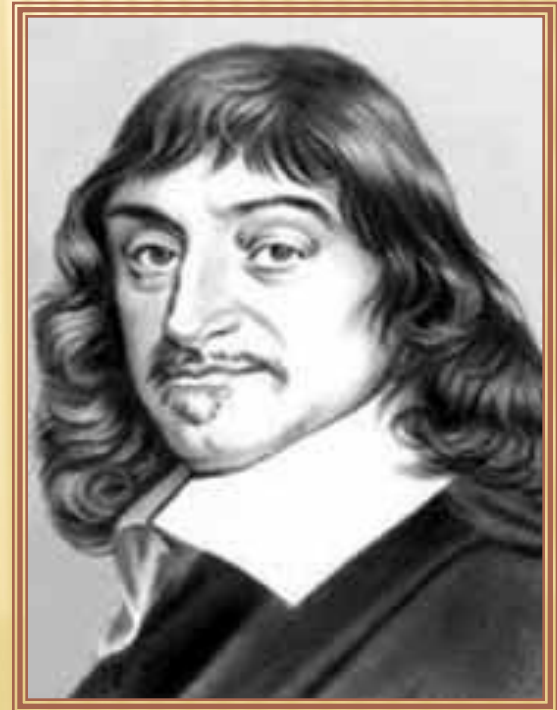




**Первыми начали применять метод  
координат в математике  
французские математики XVII в.  
Пьер Ферма (1601-1665) и ...  
(1596-1650).**



**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



**Б**олее 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.

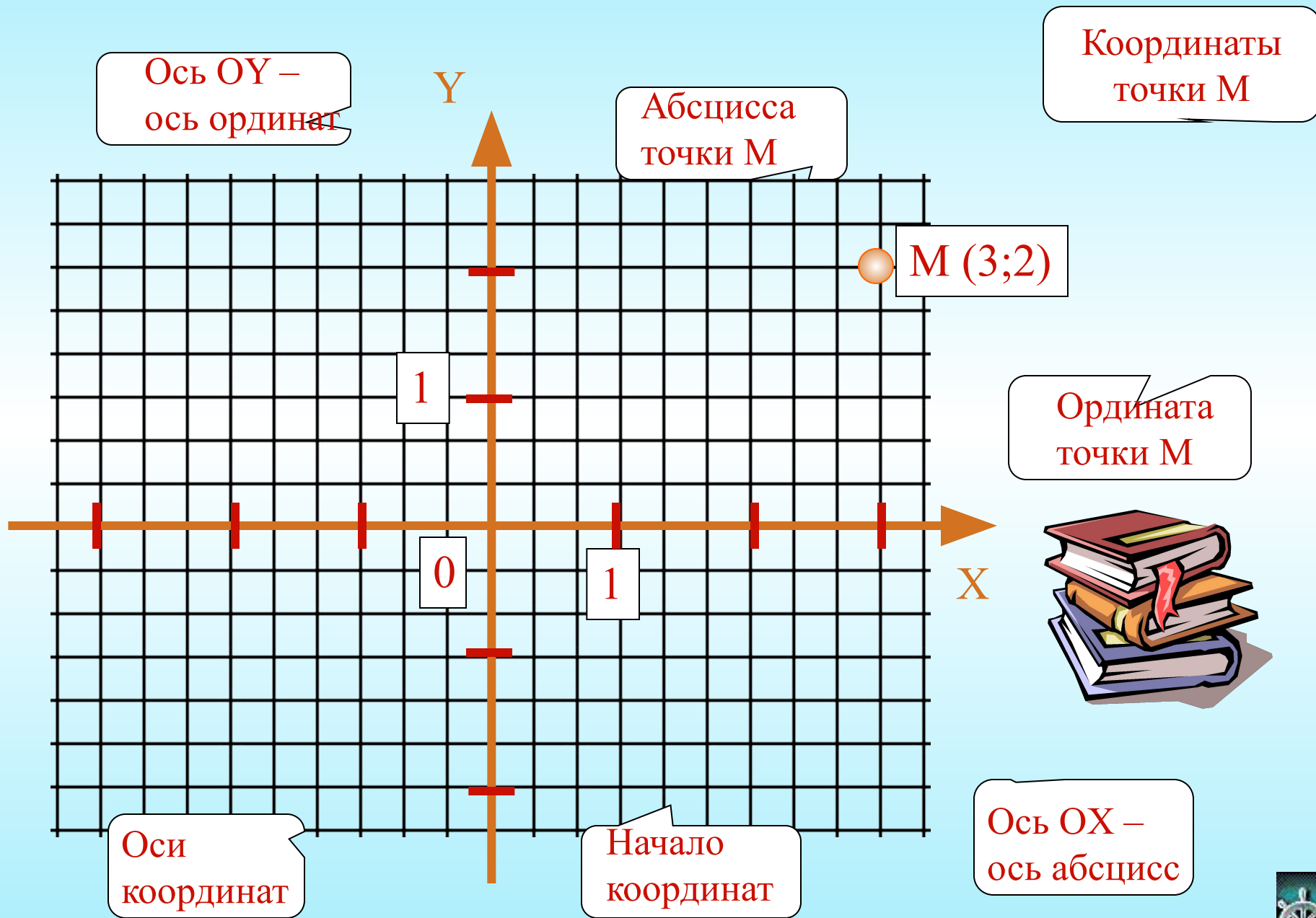


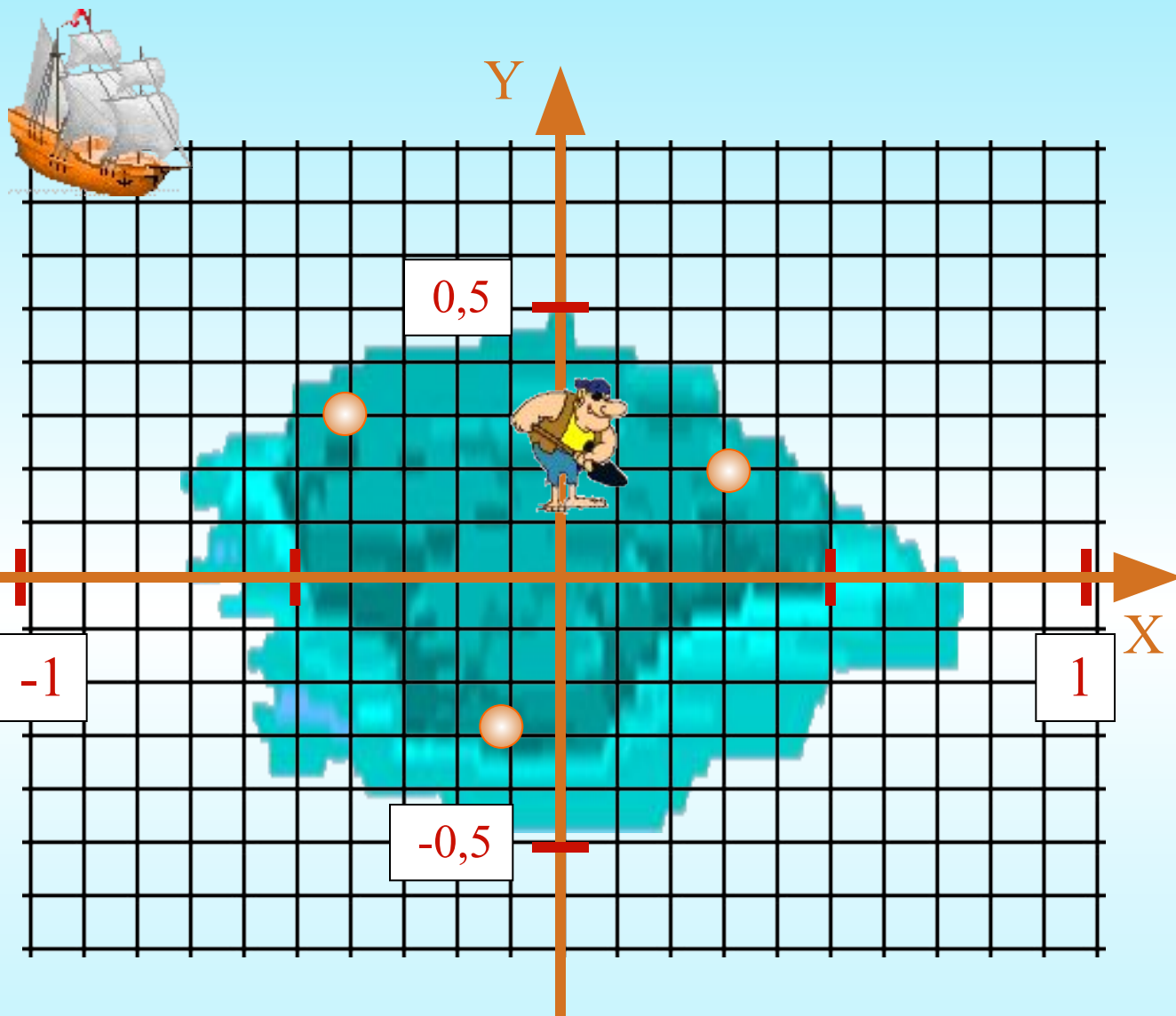
# Рене Декарт











# 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!!!







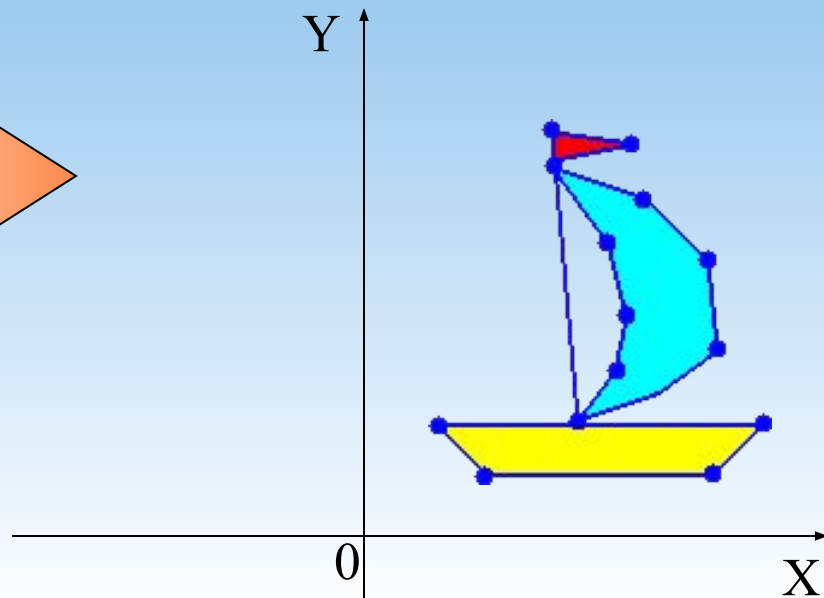
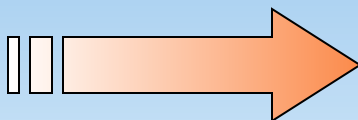
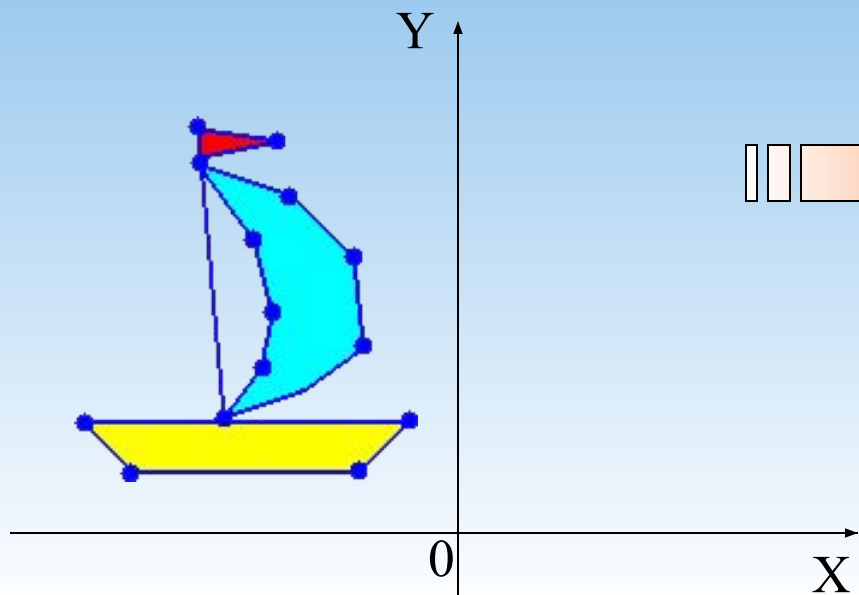
Тебе не повезло, дружок!!!

# 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.

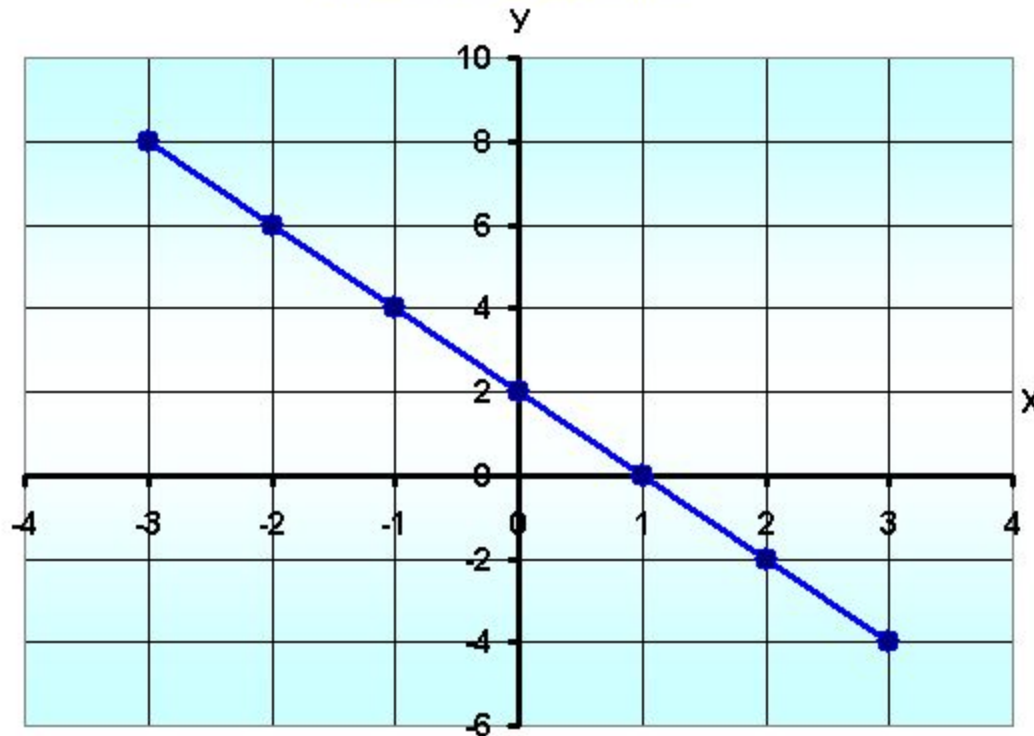




Функцией называется зависимость одной переменной от другой. Чтобы подчеркнуть зависимость  $Y$  от  $X$ , пишут  $Y(X)$ ; при этом  $X$  называют независимой переменной (или аргументом), а  $Y$  называют зависимой переменной (или функцией).

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

## Линейная функция

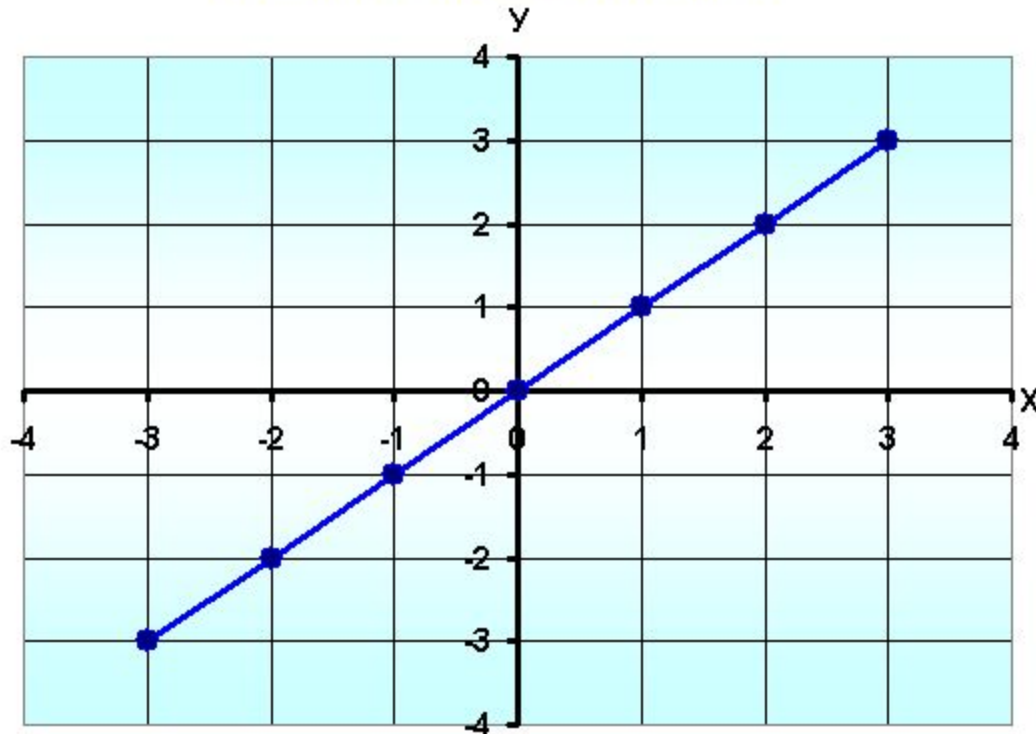


Линейной функцией называется функция, которую можно задать формулой вида  $y=kx+b$ , где  $x$  – независимая переменная,  $k$  и  $b$  – некоторые числа. Графиком линейной функции служит прямая.





## Прямая пропорциональность

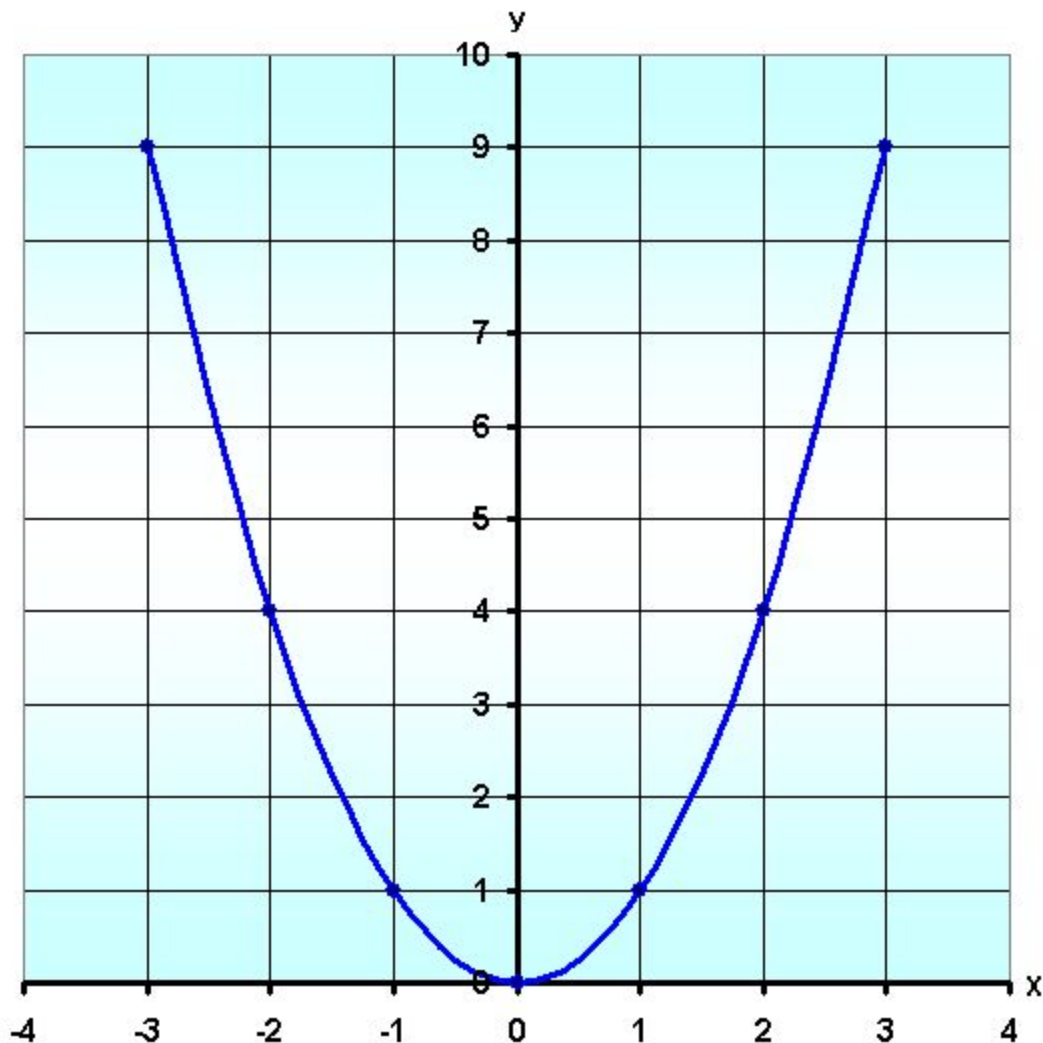


Прямой пропорциональностью называется функция, которую можно задать формулой вида  $y=kx$ , где  $x$  – независимая переменная,  $k$  – не равное нулю число. Графиком служит прямая.





$$y = x^2$$

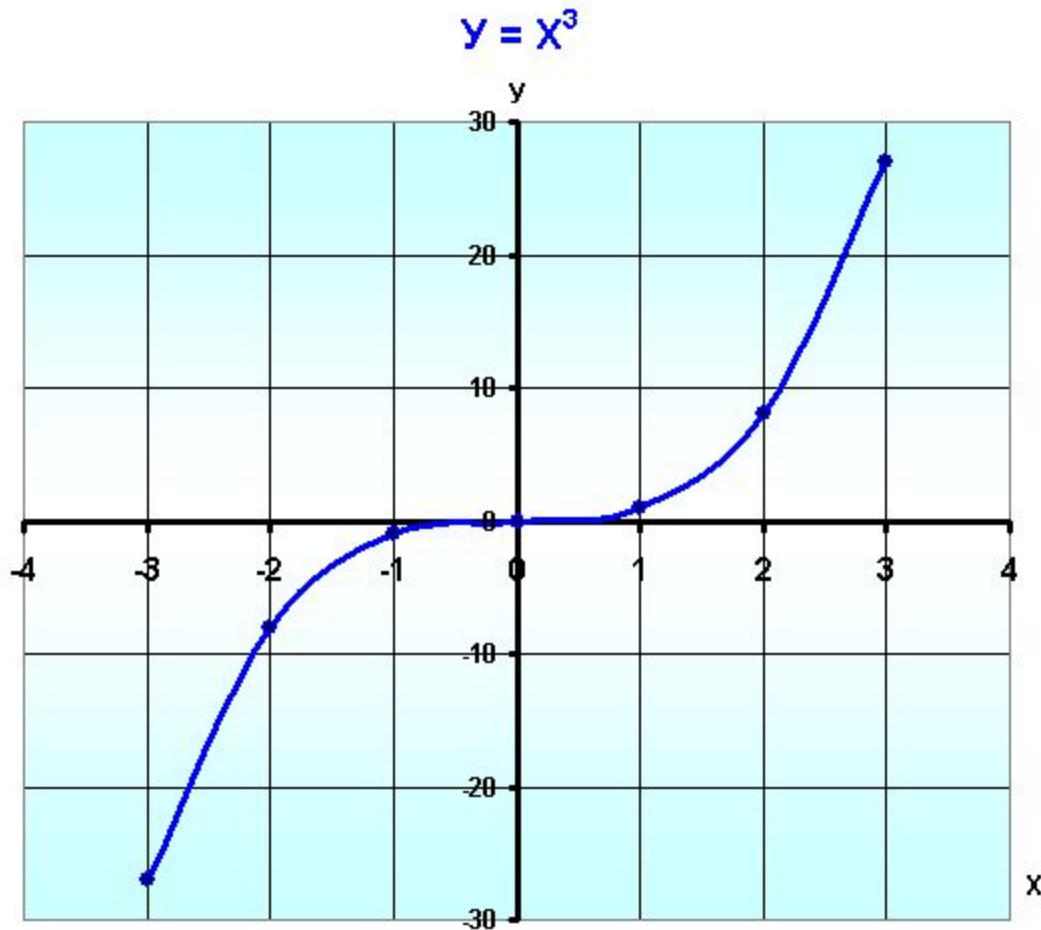


Свойства функции:

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.





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

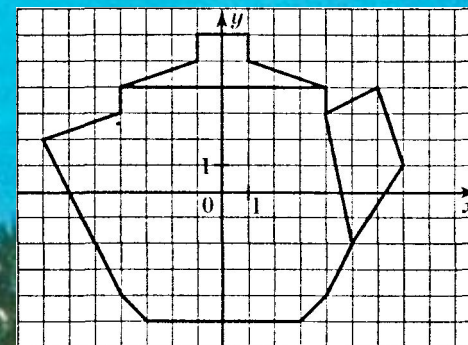
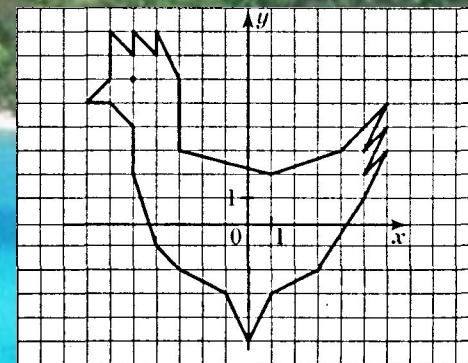
(3;7);(1;5);(2;4);  
(4;3);(5;2);(6;2);  
(8;4);(8;1);(6;0);  
(0;-3);(2;-6);(-2;-3);  
(-4;-2);(-5;-1);(-6;-1);  
(-4;1).  
Отдельно:  
(-6;-1);(-6;-2);(-3;5);(3;7)  
(-4;-2);(-2;0);(-2;2);  
(-3;5).  
(-3;3).

**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)



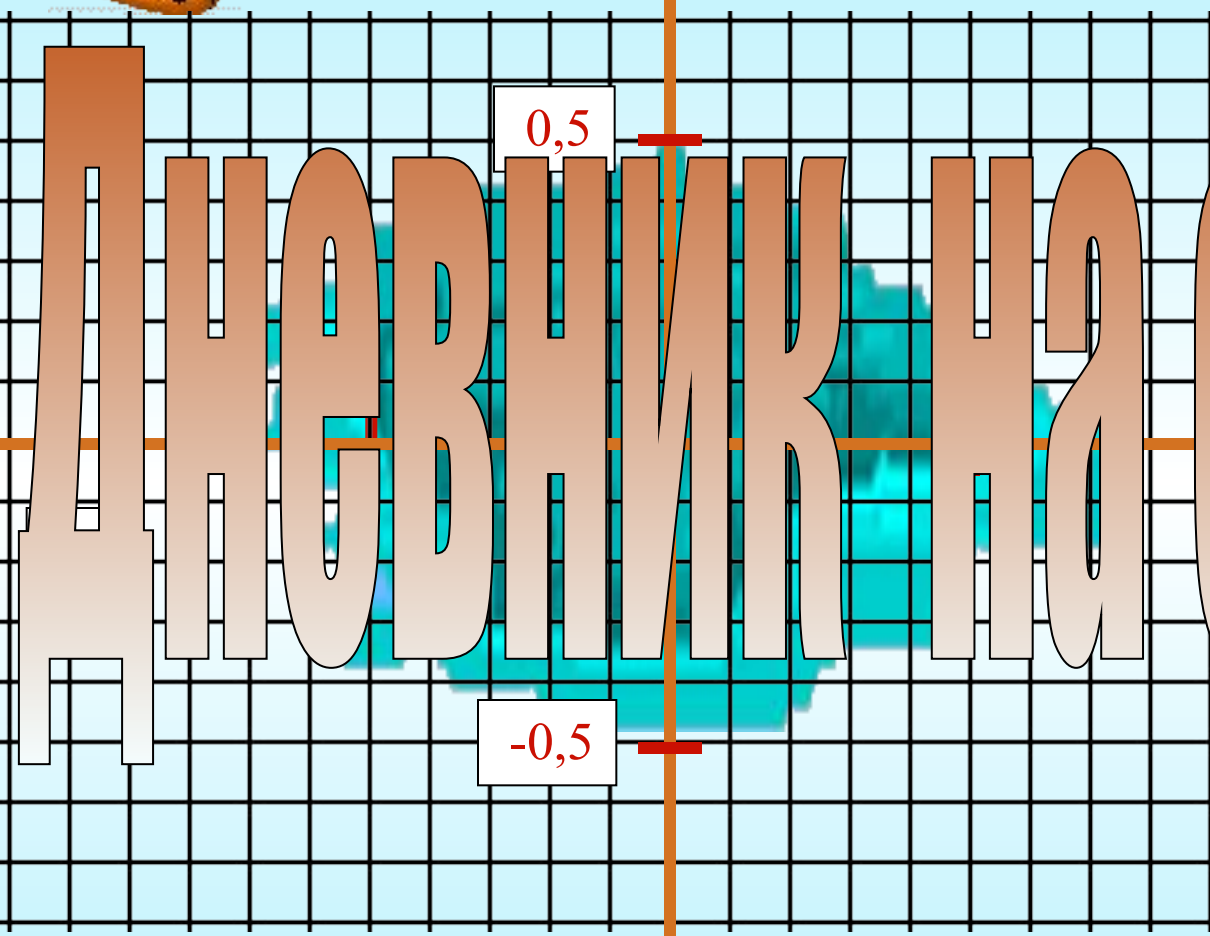
(0,3; 0,3)



(-0,3; 0,3)



(0,3; 0,2)

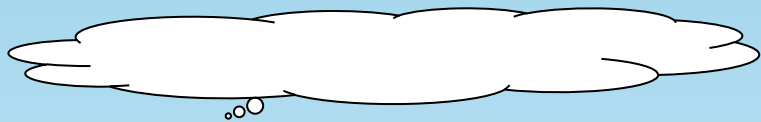


Определите координаты зарытых кладов и получите сокровища капитана Флинта.



# Домашнее задание:

Рисунок составленный по координатам.



ДО СКОРОИ ВЕТРАМИ, НАБЯТА!

