

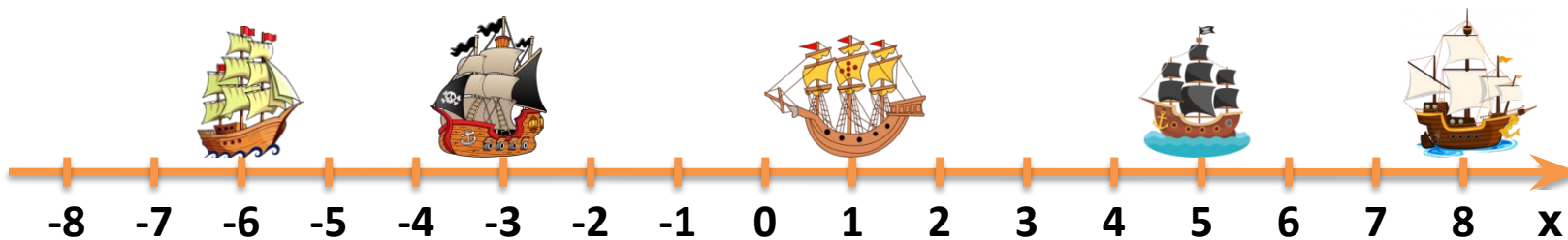


Координатная  
плоскость.  
Построение точки по  
ее  
координатам.

6 класс

# Ответьте устно

Определите координаты кораблей на координатной прямой



1



2



3



4



5

# Посчитайте

За 2 часа катер прошел 96 км, а парусник за 6 часов прошел 72 км. Во сколько раз катер двигался быстрее парусника?

Определим скорость движения катера.  $96 : 2 = 48$  км/ч

Определим скорость движения парусника.  $72 : 6 = 12$  км/ч

Узнаем во сколько раз катер двигался быстрее парусника.  $\frac{48}{12} = 4$

**Ответ: катер двигался быстрее парусника в 4 раза.**



# Гимнастика для глаз

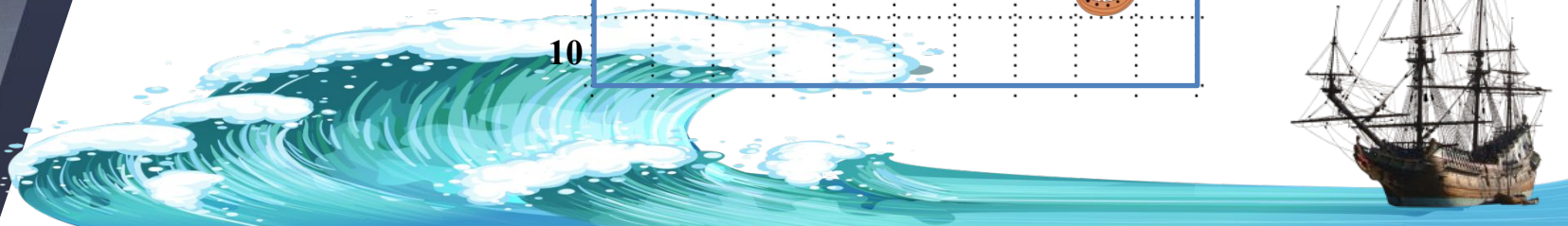


# Морской бой

а б в г д е ж з и к

1					✖		
2		🚢					🚢
3							
4							🚢
5			🚤				🚢
6							
7	🚢					✖	✖
8			🚢				
9							🚢
10							

Назовите  
координаты  
кораблей





# Координаты в нашей ЖИЗНИ



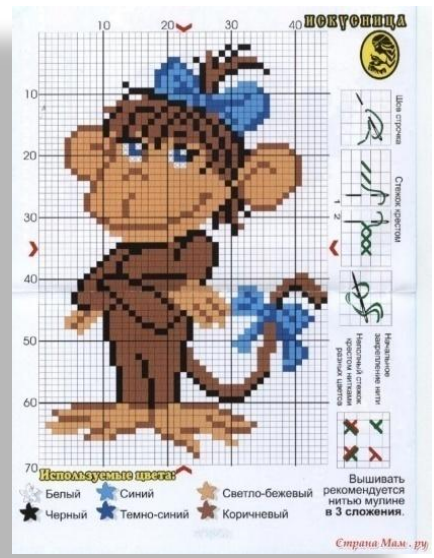
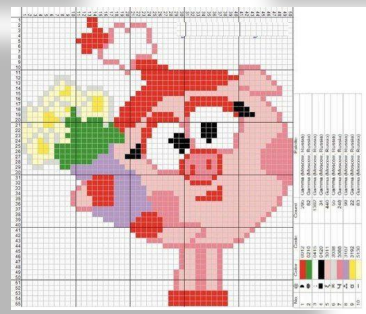
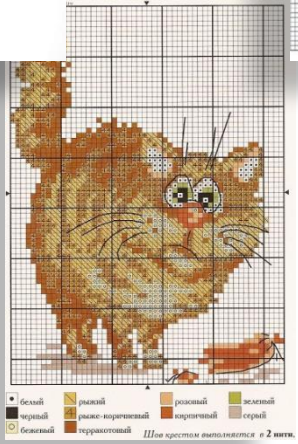
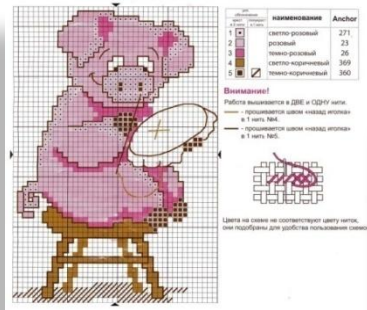
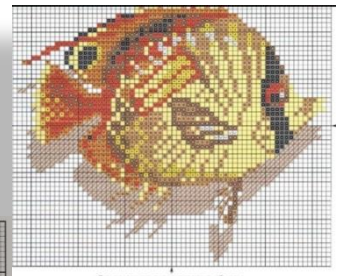
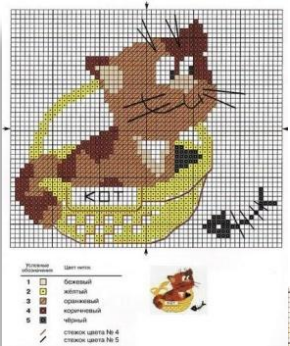
## Место в театре



Сначала в зрительном зале мы находим свой ряд,  
затем своё место.

# Координаты в нашей ЖИЗНИ

## Стежок, ещё стежок. Схемы для вышивки.







# Рене Декарт



Рене Декарт – математик, философ, физиолог, механик и физик, чьи идеи и открытия сыграли большую роль в развитии сразу нескольких научных отраслей. Он разработал алгебраическую символику, которую мы используем и по сей день, стал «отцом» аналитической геометрии, заложил основы для становления рефлексологии, создал механицизм в физике – и это далеко не все достижения.

# Координатная плоскость

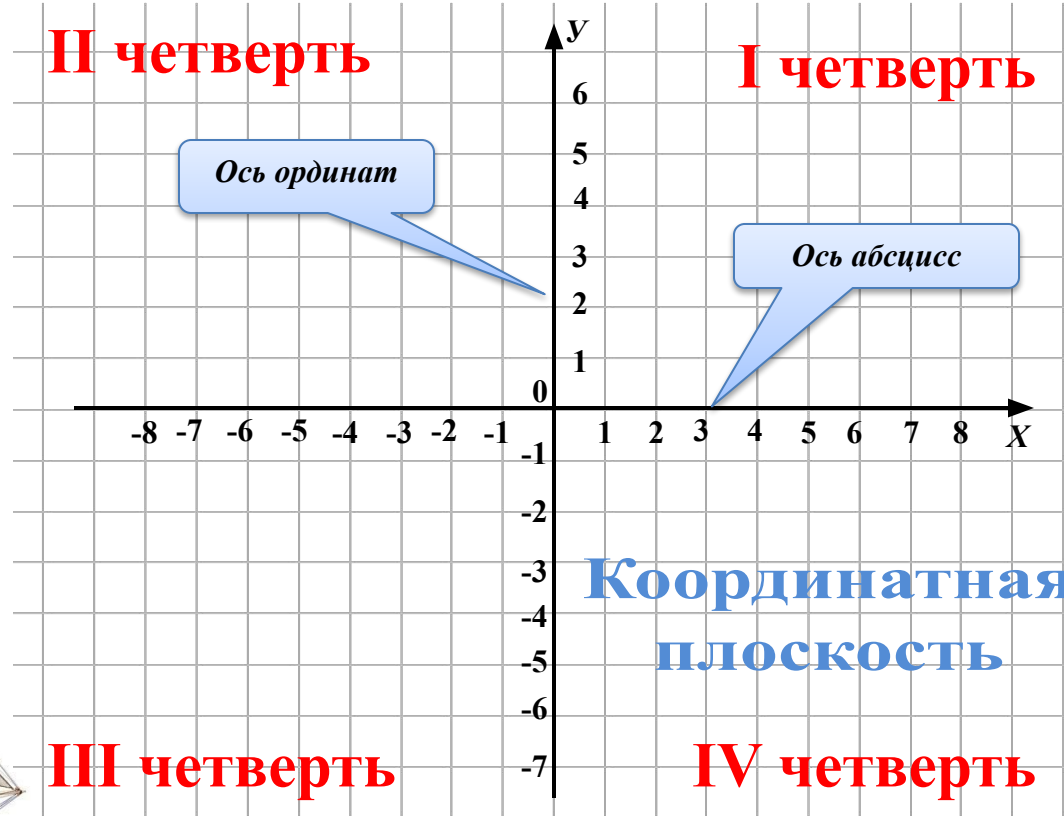


**II четверть**

**I четверть**

*Ось ординат*

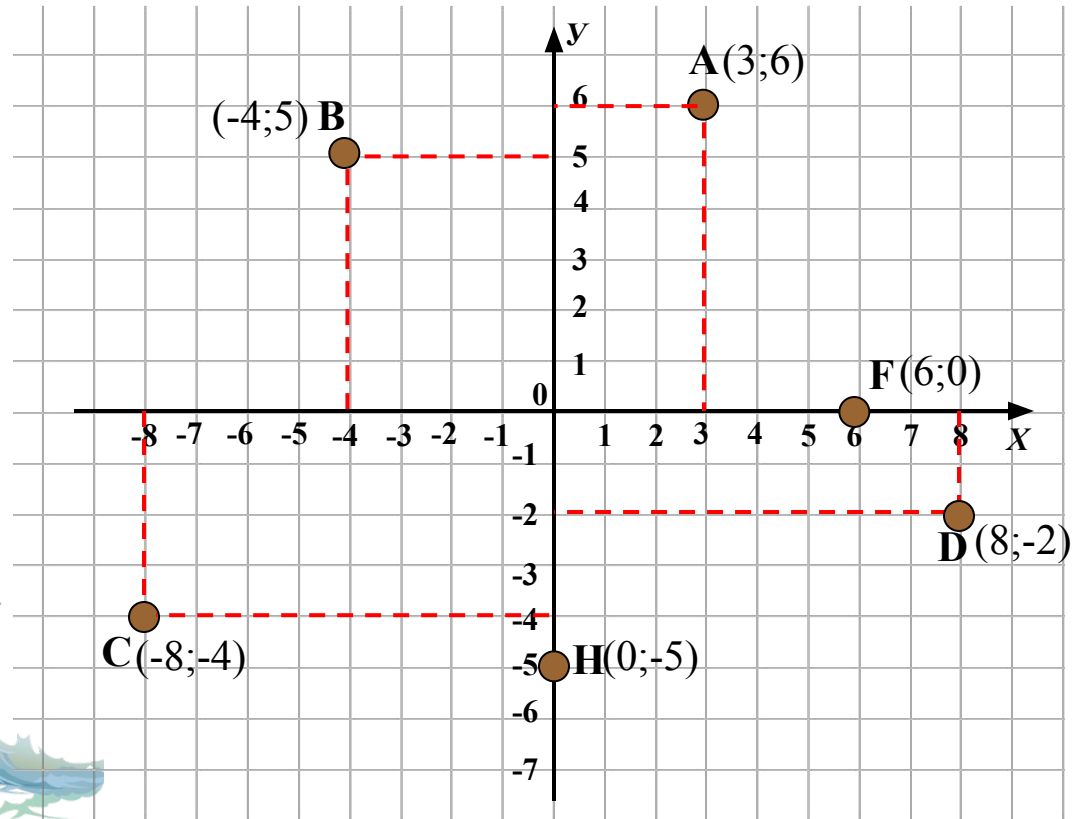
*Ось абсцисс*



**III четверть**

**IV четверть**

# Координатная плоскость



**Каждая точка такой плоскости имеет две координаты.**

# Интересные факты



Когда-то путешественники, отправлявшиеся в дальнюю дорогу, не имели ни карт, ни навигационных приборов - ничего, что позволяло бы определять местоположение. Приходилось рассчитывать на свою память, Солнце, Луну и звезды. Люди делали зарисовки мест, в которых им удалось побывать, - так появились первые карты. Современные карты, построенные на основе данных аэро- и космической съемки, отображают практически любой участок земной поверхности с высокой точностью.

# Интересные факты

Найдем на карте координаты городов и вспомним их достопримечательности



# Пенза Белински Наровчат

# Никольск Сердобс Абашево

## Один регион — пять государств

Пензенская область вошла в состав пяти государств, последовательно сменявших друг друга: Хазарский каганат, Волжская Булгария, Золотая Орда, Казанское ханство, Россия.

## Абашевская игрушка

Известна с XIX в. Яркие и расписные серебром или золотом глиняные вистульки, изображающие сказочных животных, традиционно считаются оберегом.

## Знаменитые люди Пензенской области

**Курпин Александр Иванович** (1870—1938) — писатель. Родился в с. Наровчат.

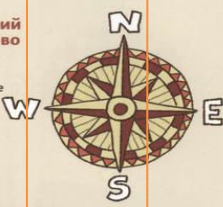
**Мейеркольд Эвселод Эмилевич** (1874—1940) — театральный режиссер, актер и педагог. Родился в г. Пензе.

**Бурденко Николай Ниллович** (1876—1946) — хирург, основоположник нейрохирургии, главный хирург-консультант Советской армии (1937—1946), академик и первый президент АМН СССР. Родился в с. Каменка.



## Музей «Палеологовский сувенир» в Палеологово

Гордость музея — палеологовская игрушка, созданная на основе абашевских, а также традиционные обрядовые и интерьерные куклы.



## Памятник «Шкатулка «Русские народные пословицы» в Пензе

Главный герой скульптурной композиции — Елисей Протазевич Лавинов (1812—1870), первый в России собиравший русские народные пословицы и поговорки.

## Скульптура «Первопоселенец» в Пензе

Посвящена основателям города и его первым жителям, которые были и воинами, и пахарями.



## Троицкий монастырь в Пензе (осн. в 1692 г.)

## Спасо-Преображенский собор в Пензе (XVII—XVIII вв.)



## Музей сценического искусства им. В. Э. Мейеркольда в Пензе

Первый музей, посвященный великому режиссеру.



## Никольск

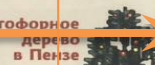
## Музей стекла и хрустала в Никольске

Никольском хрустальном заводе.



## Светофорное дерево в Пензе

На его изготовление ушло 36 старых светофоров. Дерево может мигать в такт музыке и является вторым в мире — почти также же есть в Лондоне.



## Музей луна

Лук — символ села Бессоновка и даже избора кен на его гербе.



## Палеологовская Бессоновка

Здесь знаменитый сраст «русский золотой слиток».

Памятник стоит там, где во времена великой Отечественной войны находился призывный пункт.

Золотаревка

Земляная звезда

Толщина Бобрятинина

Ардямский шихан в Ленино

Парк «Заряленной скульптуры «Легенда» в Рамзае

Чемодановские валенки

Пензенская область

Пенза

Ленино

Золотаревка

Земляная звезда

Толщина Бобрятинина

Ардямский шихан в Ленино

Парк «Заряленной скульптуры «Легенда» в Рамзае

Чемодановские валенки

Пензенская область

Пенза

Ленино

## Наровчат

## Троице-Сканов монастырь в Сканово (осн. ок. 1650 г.)

Изначально все строения в монастыре были деревянными. Своей именной вид он обрел в нач. XIX в.



## Лермонтовский музей-заповедник «Тарханы» в Лермонтово

Визитная карточка музея — литературные вечера, продолжающие традиции салонов XIX в.

Лермонтово

Белинский

Музеи-усадьба В. Г. Белинского в Белинском

Сазанье

Сердобск

Сканово

Каменка

Кувака

Сазанье

Сердобск

Каменка

Кувака

Лермонтово

Белинский

Музеи-усадьба В. Г. Белинского в Белинском

Сазанье

Сердобск

Сканово

Каменка

Кувака

Сазанье

Сердобск

## Пензяки толстятые

Когда А. В. Суворов вел свои войска через Альпы, лишь солдатам пензенского полка удалось не стереть ноги. Дело было в носках с двойной пяткой — такие вязали только в Пензе. Суворов новшество оценил, воскликнув: «Ну и молодцы, пензяки!»

Мокша

Одна из этнических групп, населяющих Пензенскую область.

Традиционный костюм извести-мокшан

Памятник княгине Нарчатке в Наровчатке

Нарчатка — героиня мордовского эпоса, мокшанская княгиня, защищавшая свои земли от монгольских завоевателей. Увидев, что волею судьбы Нарчатка на коне бросилась в реку Мокшу.

Музей истории и культуры народа буртас в Сканово

Буртас — одна из народностей, в древности населявших Пензенские земли.

Музей живой воды в Куваке

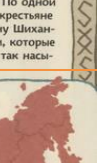
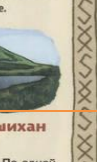
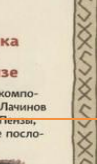
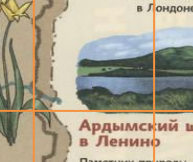
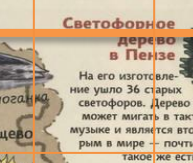
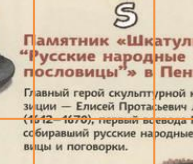
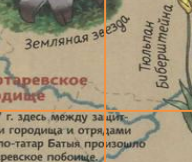
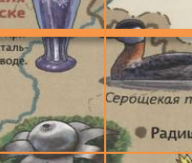
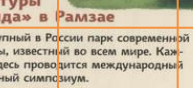
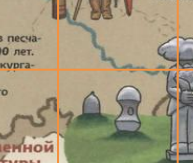
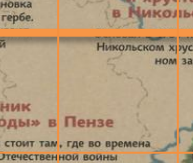
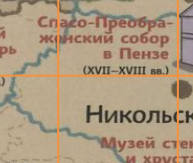
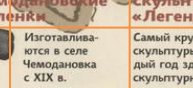
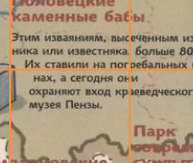
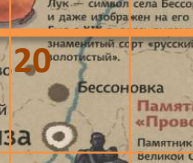
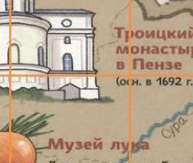
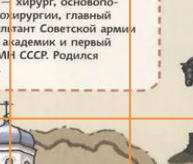
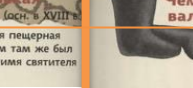
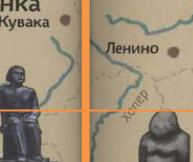
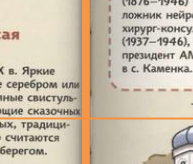
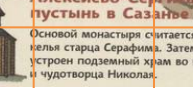
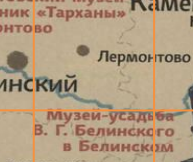
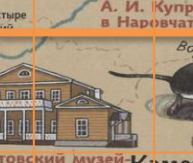
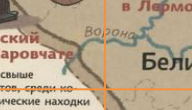
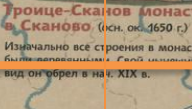
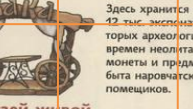
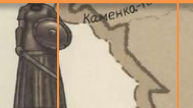
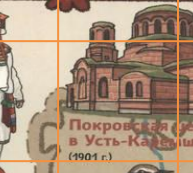
Челебная Кувакинская вода известна уже более 100 лет.

Литературно-мемориальный музей А. Н. Радищева в Радищеве

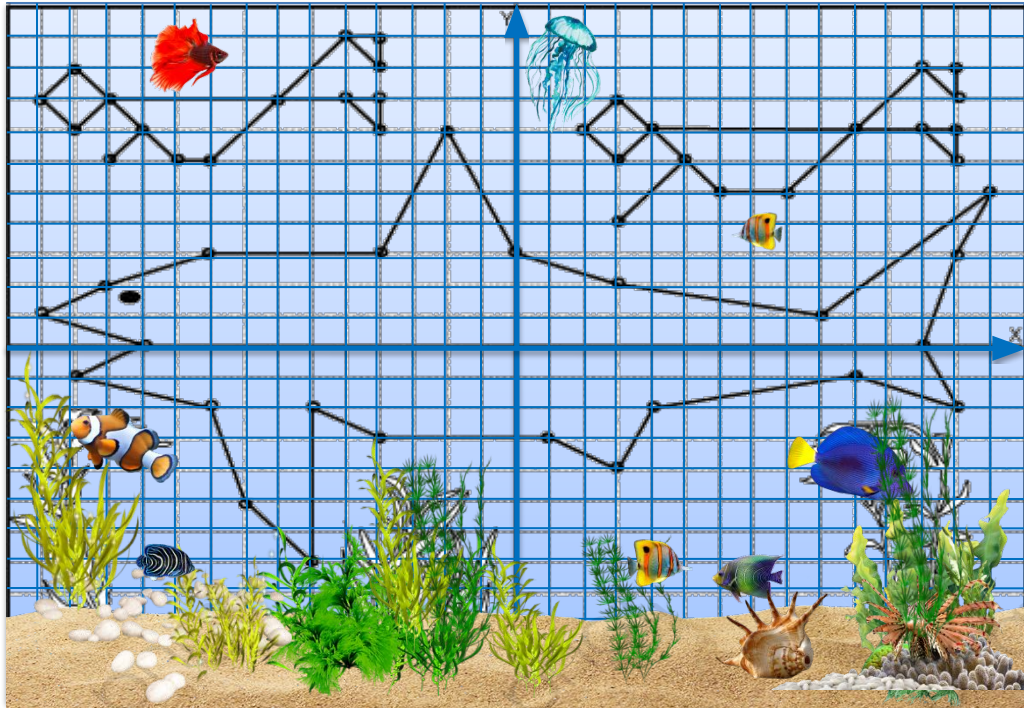
Единственный в России музей писателя находится в семейной усадьбе Радищевых.

Пещерный комплекс в Сканово

Пещеры были выкопаны буртасами в домолгодский период (до XIII в.).



# Построим по координатам



1. (14, 5)  
(13, 2)  
(12, 0)  
(13, -3)  
(10, -1)  
(4, -2)  
(3, -4)  
(1, -3)  
(-4, -3)  
(-6, -2)  
(-6, -7)  
(-8, -5)  
(-9, -2)  
(-13, -1)  
(-11, 0)

2. (-12, 6)  
(-11, 7)

3. (12, 9)  
(13, 9)  
(13, 8)  
(12, 9)  
(10, 7)  
(13, 7)  
(13, 6)  
(12, 7)  
4. (-5, 10)  
(-4, 10)  
(-4, 9)  
(-5, 10)  
(-7, 8)

5. (4, 7)  
(10, 7)  
(8, 5)  
(6, 5)  
(3, 8)  
(2, 7)  
(3, 6)  
(4, 7)

6. (5, 6)  
(3, 4)
7. (-12, 8)  
(-13, 7)  
(-14, 8)  
(-13, 9)  
(-10, 6)  
(-9, 6)  
(-7, 8)  
(-12, 8)

# Карта сокровищ

Вы получите карту сокровищ, если верно ответите на

**вопросы**

На сколько частей прямоугольная система координат делит плоскость?

1  
1 часть

2  
2 части

3  
4 части

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

ВЕРНО!



далее



# Карта сокровищ

Как называются эти части?

1 Координаты  
е  
четверти

2 Координаты  
е  
плоскости

3 Дол  
и

ВЕРНО!

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

дале



# Карта сокровищ

Где на координатной плоскости лежат точки, ординаты которых равны нулю?

1 На оси абсцисс

2 В I координатной четверти

3 На оси ординат

ВЕРНО!

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

далее



# Карта сокровищ

В какой координатной четверти лежит точка К(5;-6)?

1

В I  
координатной  
четверти

2

В IV  
координатной  
четверти

3

В III  
координатной  
четверти

ПОДУМАЙ!

ВЕРНО!

ПОДУМАЙ!

далее



# Карта сокровищ

В какой координатной четверти лежит точка  $N(-3;12)$ ?

1

В I  
координатной  
четверти

ПОДУМАЙ!

2

В IV  
координатной  
четверти

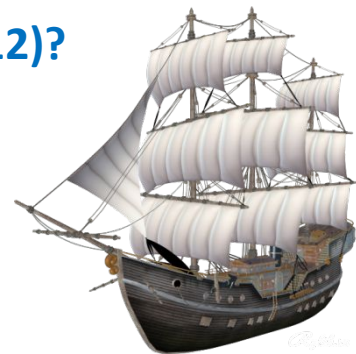
ПОДУМАЙ!

3

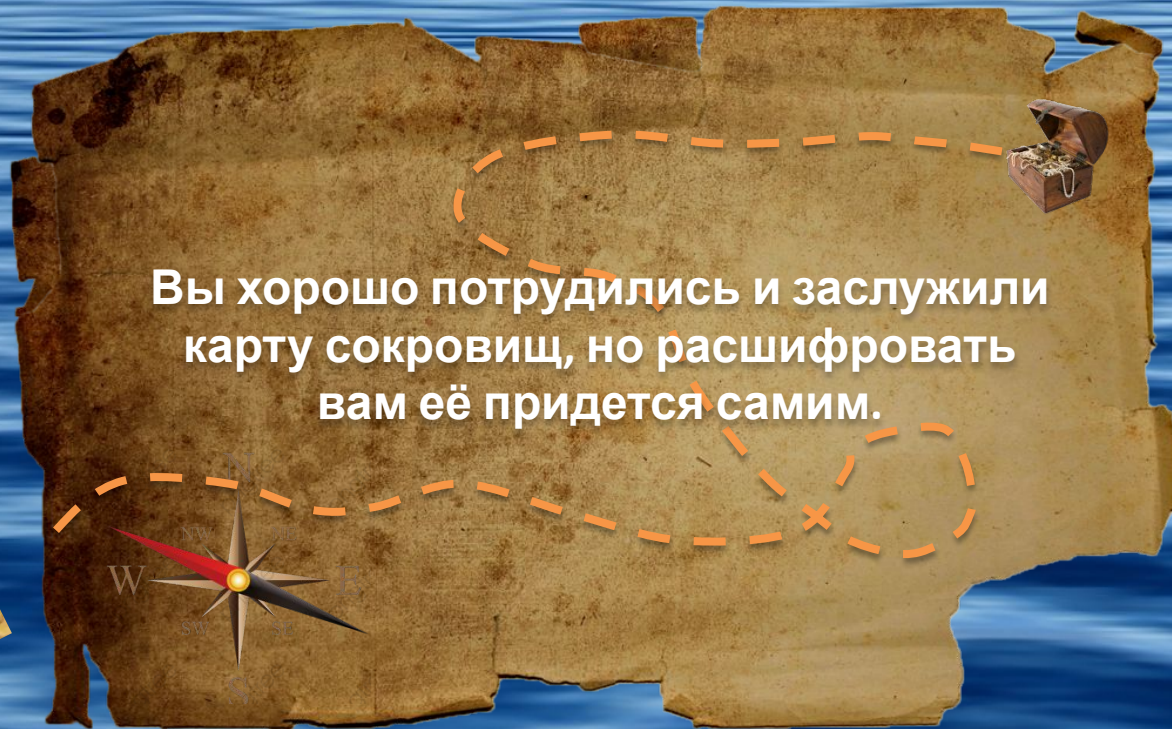
Во II  
координатной  
четверти

ВЕРНО!

далее



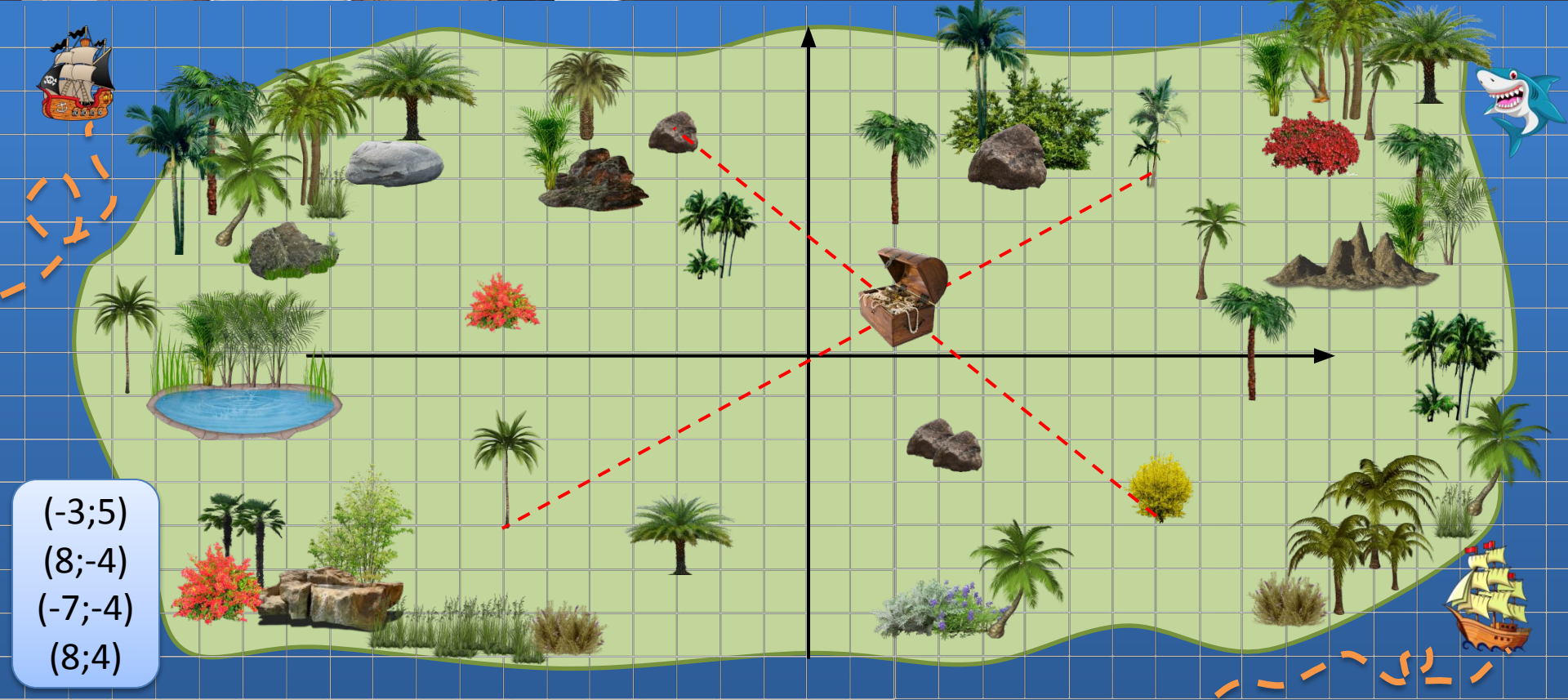
# Карта сокровищ



Вы хорошо потрудились и заслужили карту сокровищ, но расшифровать вам её придется самим.



# Найди клад



$(-3;5)$

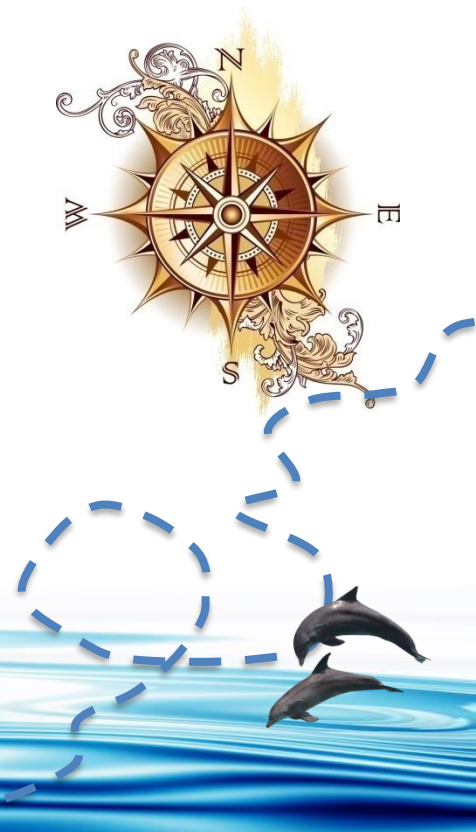
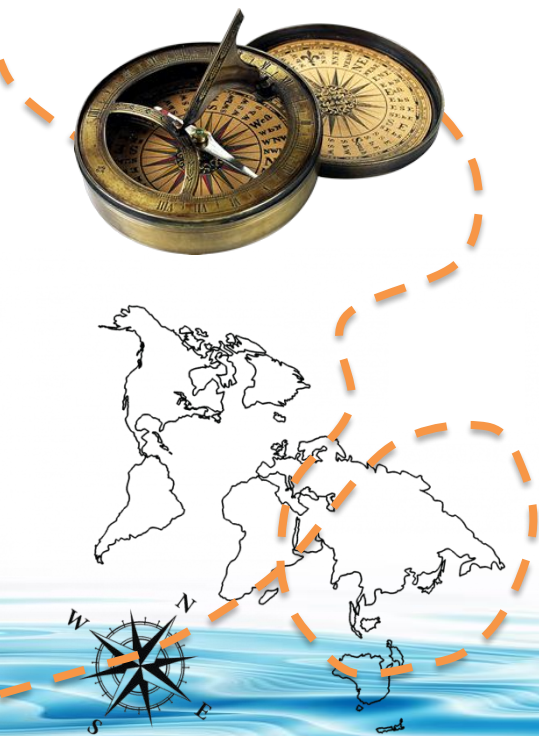
$(8;-4)$

$(-7;-4)$

$(8;4)$

# Домашнее задание

## Зашифруйте картинку



# Рефлексия

## Выберите



Мне было легко, всё сразу  
получилось



Мне было очень трудно и я не  
справился



Затрудняюсь ответить



Мне было трудно, но я справился



Были затруднения, но всё  
получилось

