



Уроки математики в 6 классе

Тема «Координатная плоскость»

Учитель математики Карамышевской средней школы

Арсентьева Н.А.

Цели уроков:

- -ознакомление с прямоугольной системой координат на плоскости
- -научить свободно ориентироваться на координатной плоскости, строить точки по заданным её координатам и определять координаты точки, отмеченной на координатной плоскости; хорошо воспринимать на слух координаты; четко и аккуратно выполнять геометрические построения
- -развитие творческих способностей
- -воспитание интереса к предмету

Урок №1

Подумай и ответь!

- ☐ -В речи взрослых вы могли слышать такую фразу: «Оставьте мне ваши координаты».
 - ☐ Что означает это выражение?
-

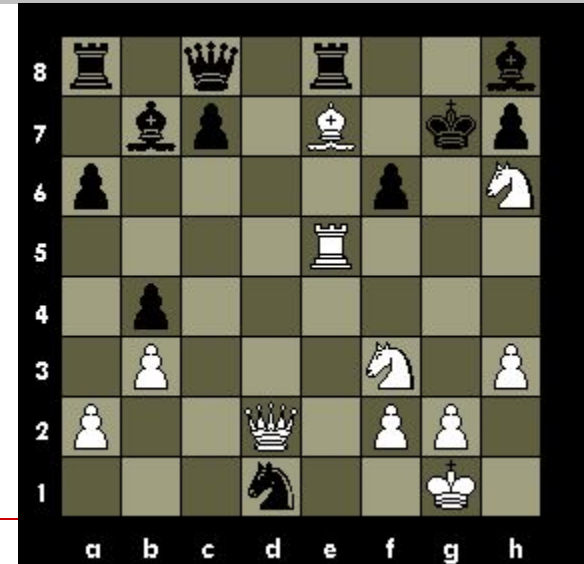


Проверь себя!

по билету найдите
место в
зрительном зале



определите
местоположение
шахматной фигуры на
шахматной доске





Выводы

- Суть координат или, как обычно говорят, системы координат: это правило, по которому определяется положение того или иного объекта
- Системы координат пронизывают всю практическую жизнь человека



Примеры

- зрительный зал(№ ряда и № места)
- поезд (№вагона и № места)
- географические координаты
(долгота и широта)
- игра «морской бой»
- «клеточные» координаты , применяемые
на туристических схемах городов
- шахматы
- военные, морские, геологические карты и т. д.

8



7



6



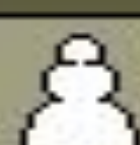
5



4



3



2



1



a

b

c

d

e

f

g

h



Термин
«координаты»
произошел от
латинского слова –
«упорядоченный»

-Придумайте систему
координат для определения
места ученика в классе.

Укажите координаты
нескольких учеников.

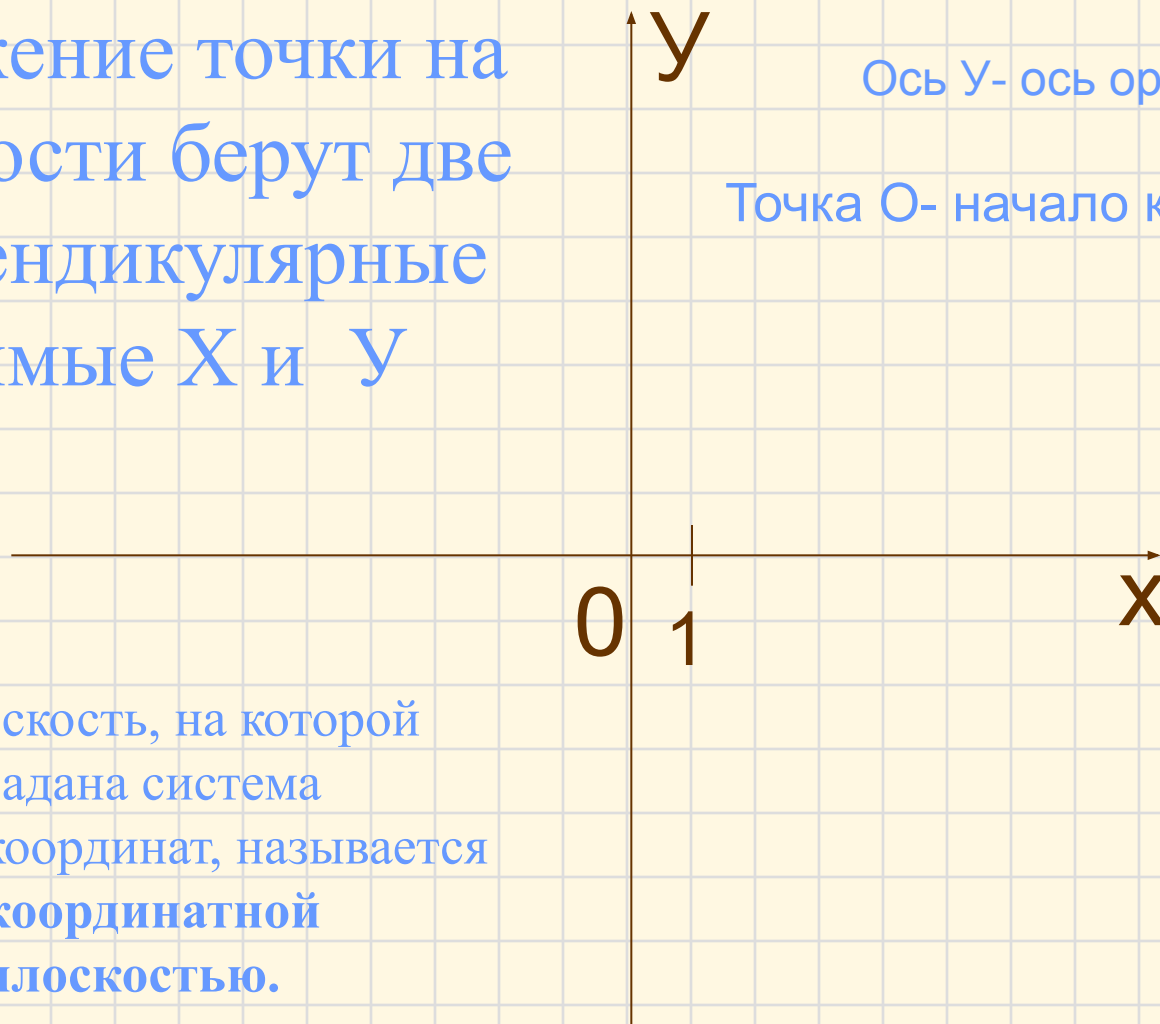


Чтобы указать
положение точки на
плоскости берут две
перпендикулярные
прямые X и Y

Ось X – ось абсцисс

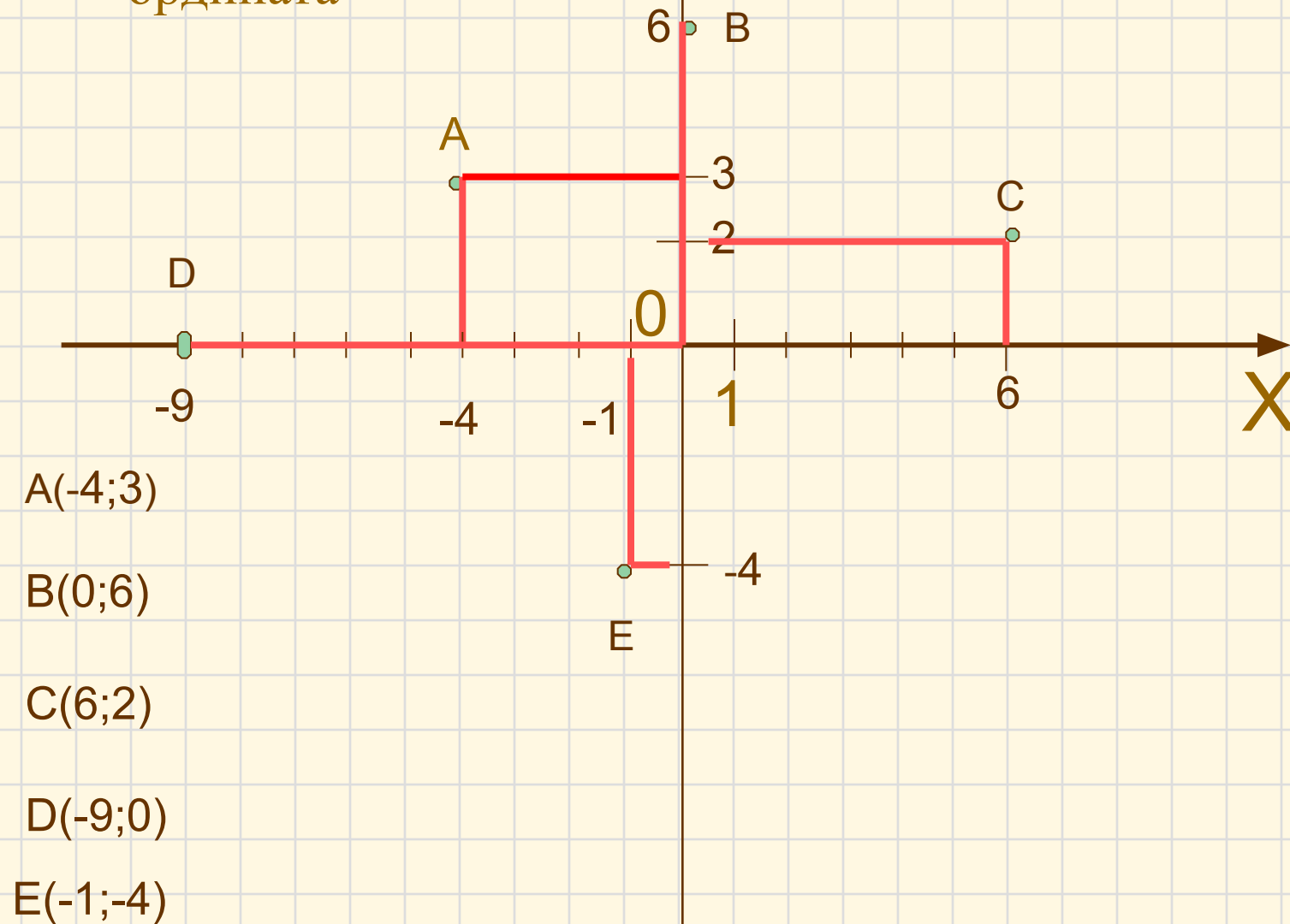
Ось Y – ось ординат

Точка O – начало координат



Плоскость, на которой
задана система
координат, называется
координатной
плоскостью.

Каждой точке М на
координатной плоскости
соответствует пара
чисел: её абсцисса и
ордината



Наоборот, каждой паре чисел соответствует одна точка плоскости, для которой эти числа являются координатами.



$M(1;5)$

$K(4;0)$

$P(6;-3)$

$H(0;-4)$

Идея задавать положение точки на плоскости зародилась в древности – прежде всего у астрономов.



Во II в.

Древнегреческий
астроном

Клавдий Птоломей

пользовался
широтой и долготой
в качестве
координат





- Описание применения координат дал в книге «Геометрия» в 1637 г. французский математик **Рене Декарт**, поэтому прямоугольную систему координат часто называют **декартовой**.



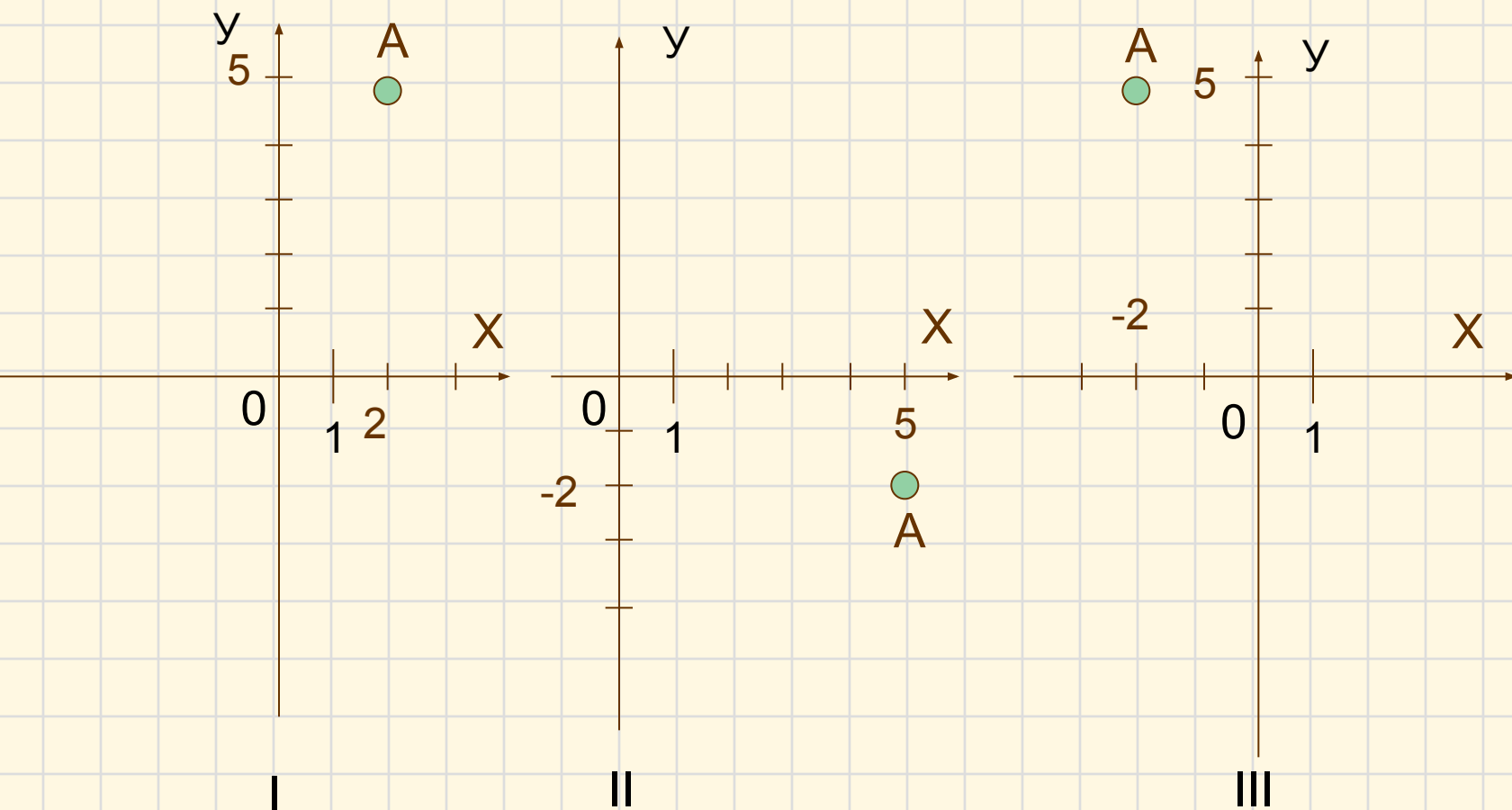


Слово
«абсцисса»,
«ордината»,
«координаты»
первым начал
использовать в
конце XVII
века немецкий
математик
**Готфрид
Лейбниц.**



Закрепление

Задание 1: выбери верное решение,
если $A(-2;5)$



Задание 2: решить устно №1374, №1375

Задание 3: решить на доске и в тетрадях №
1377

Задание 4: решить самостоятельно №1378

Итог урока.

Подумай и ответь

Ответить на вопросы на с.240 учебника.



Домашнее задание:

изучить п.45,
решить №1403, №1406
принести географические карты

