



Координатная плоскость



Учитель математики
Пестрова Е.А.

Цели урока

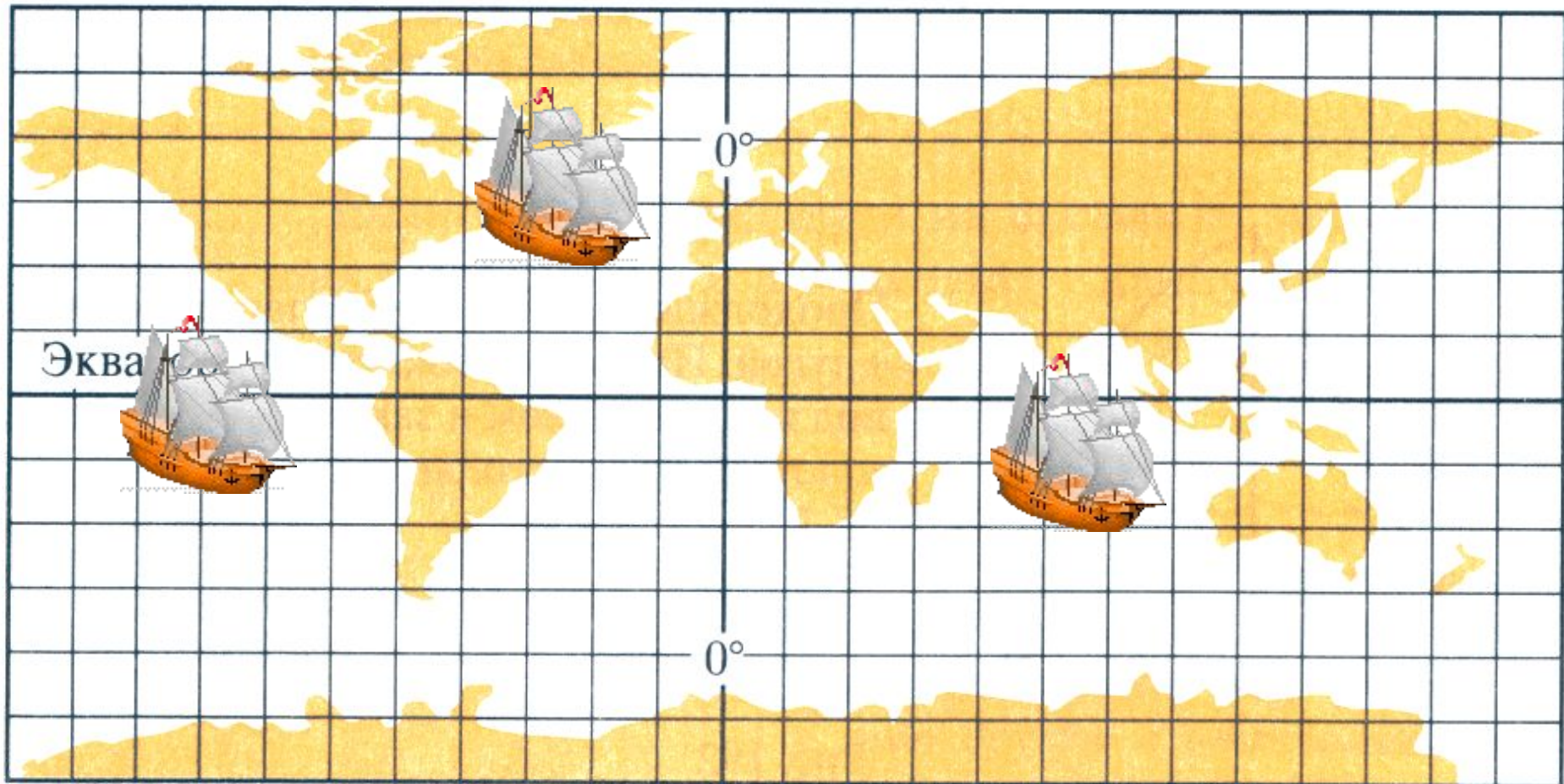
- ❖ Введение понятия «Координатная плоскость»
- ❖ Нанесение точек на координатную плоскость по координатам.
- ❖ Определение координат точек фигуры.
- ❖ Построение фигуры по точкам с данными координатами
- ❖ Развитие познавательного интереса к математике;
- ❖ Развитие мышления, творческой активности, внимания.
- ❖ Воспитание самостоятельности, аккуратности и точности при построении, трудолюбия.

Ход урока

- Сведения из истории
- Изучение новой темы
- Закрепление изученного материала посредством игры
- Итог урока
- Домашнее задание

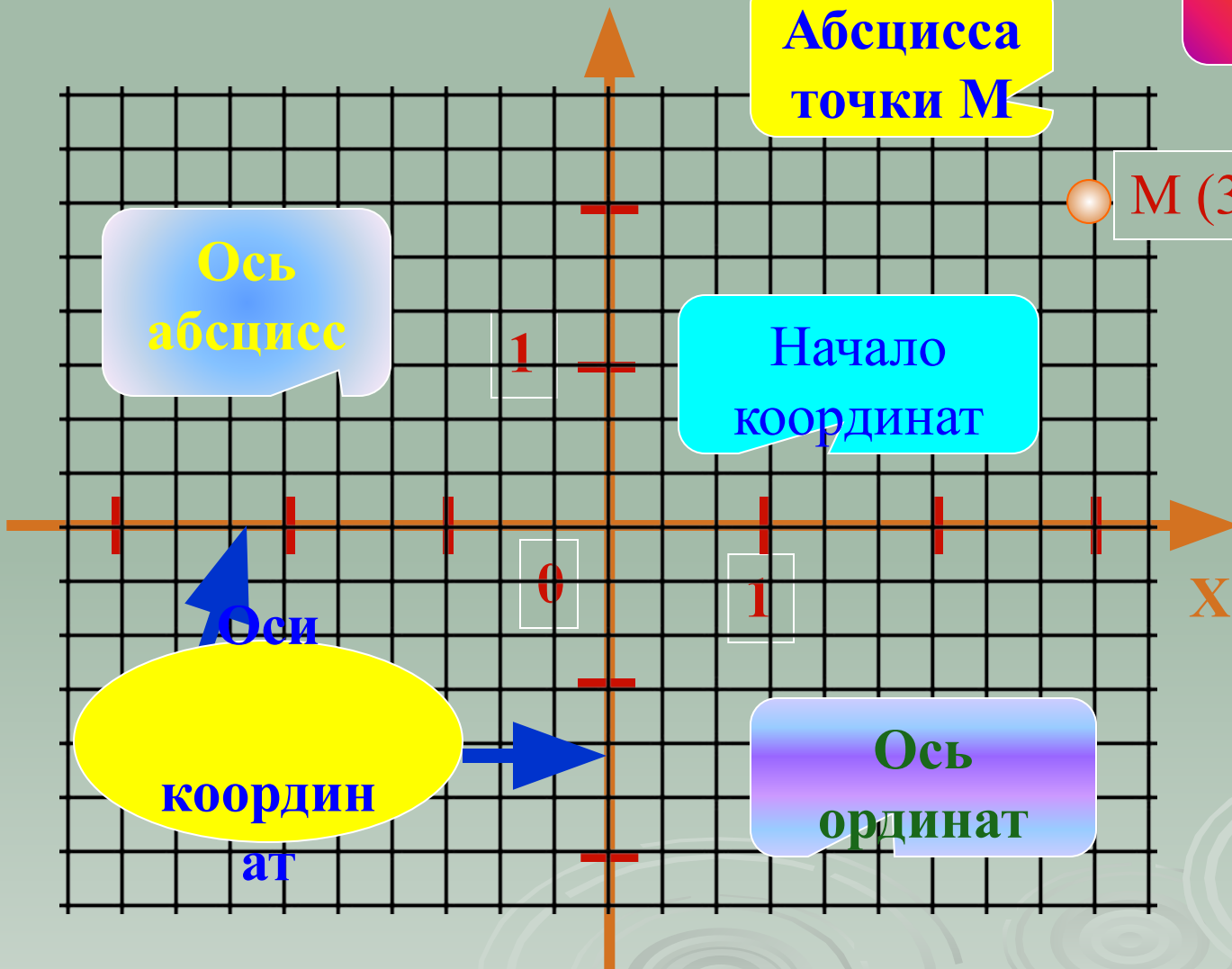
- Более чем за 100 лет до нашей эры греческий ученый Гиппарх предложил провести на карте Земли параллели и меридианы.
- В XIV веке французский ученый Оресле по аналогии с географическими координатами создал координатную плоскость. Он поместил на плоскость прямоугольную сетку и назвал широтой и долготой то, что сейчас мы называем абсциссой и ординатой. Термины абсцисса и ордината были введены в употребление Лейбницем в XVII веке. Однако основная роль в создании метода координат принадлежит французскому ученому Рене Декарту (1596 – 1650). Введенные на плоскости координаты x , y называют декартовыми.

"Усердие – мать удачи". (пословица)



Прямоугольная система координат на

плоскости



Координаты точки М

Ордината точки М



**Под каким углом пересекаются
координатные прямые x и y ,
образующие систему координат на
плоскости?**

**Координатные прямые x и y
пересекаются под прямым углом.**

Как называют каждую из этих прямых?

**Координатную прямую x называют
осью абсцисс, а координатную
прямую y – осью ординат.**

**Как называют точку пересечения этих
прямых?**

**Точку пересечения этих прямых
называют началом координат.**

**Как называют пару чисел,
определяющих положение точки на
плоскости?**

**Эту пару чисел называют координатами
точки.**

Как называют первое число?

первое число – абсцисса точки

Второе число?

второе число – ордината точки

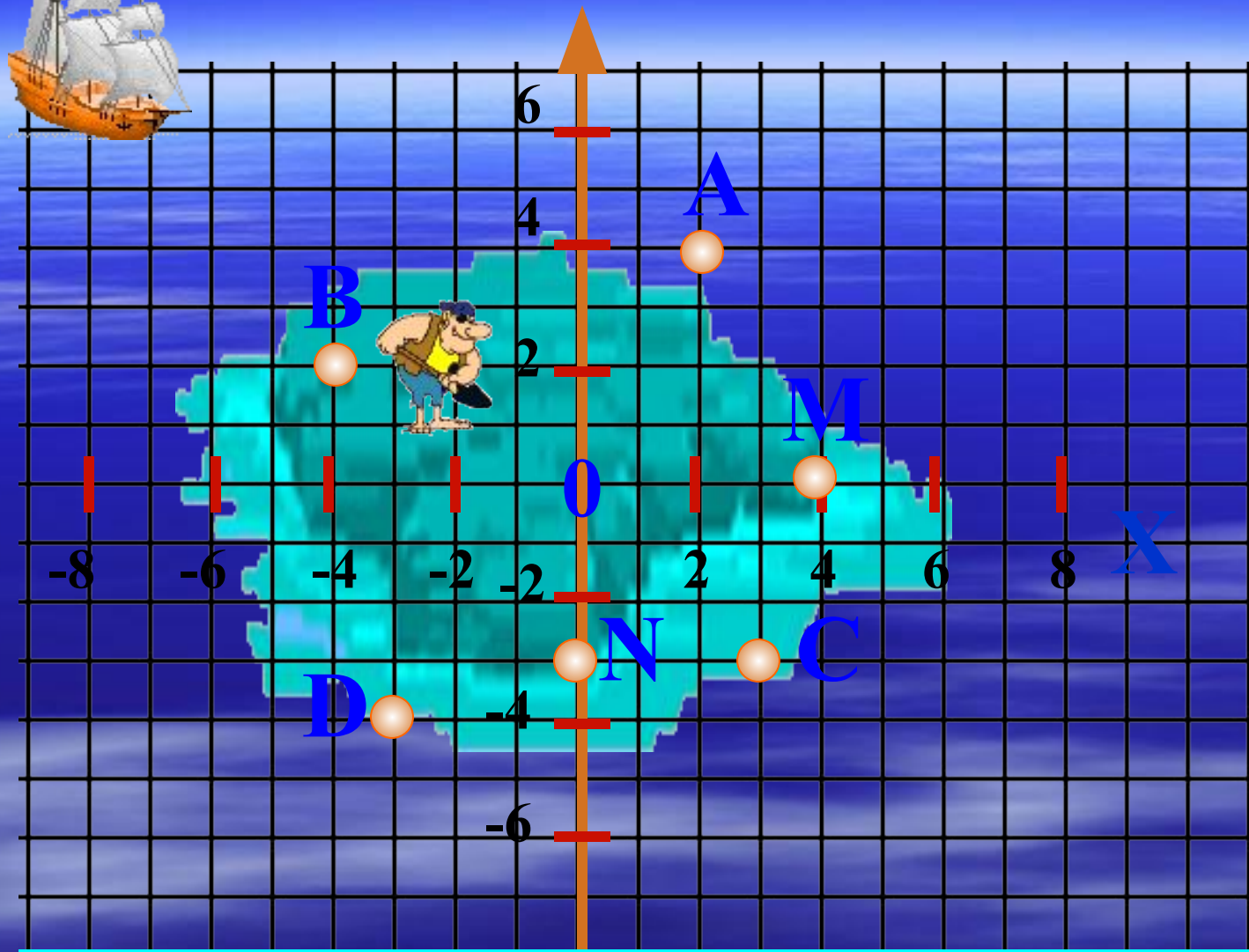
Исторический залив



Исторический залив

Остров
сокровищ





A (2; 4)

B (-4; 2)

C (3; -3)

D (-3; -4)

M (4; 0)

N (0; -3)

Определите координаты зарытых кладов и получите сокровища капитана Флинта.

Исторический залив

Остров
сокровищ



Остров знаний
Школа
Робинзона Крузо



ШКОЛА РОБИНЗОНА КРУЗО

Нарисуйте парусник по координатам!

корпус

флагшток

парус

$(-7; 4)$

$(-2; 4)$

$(-2; 4)$

$(1; 12)$

$(-5; 2)$

$(-2; 15)$

$(0; 6)$

$(3; 9)$

$(3; 2)$

$(2; 14)$

$(0; 9)$

$(3; 7)$

$(5; 4)$

$(-2; 13)$

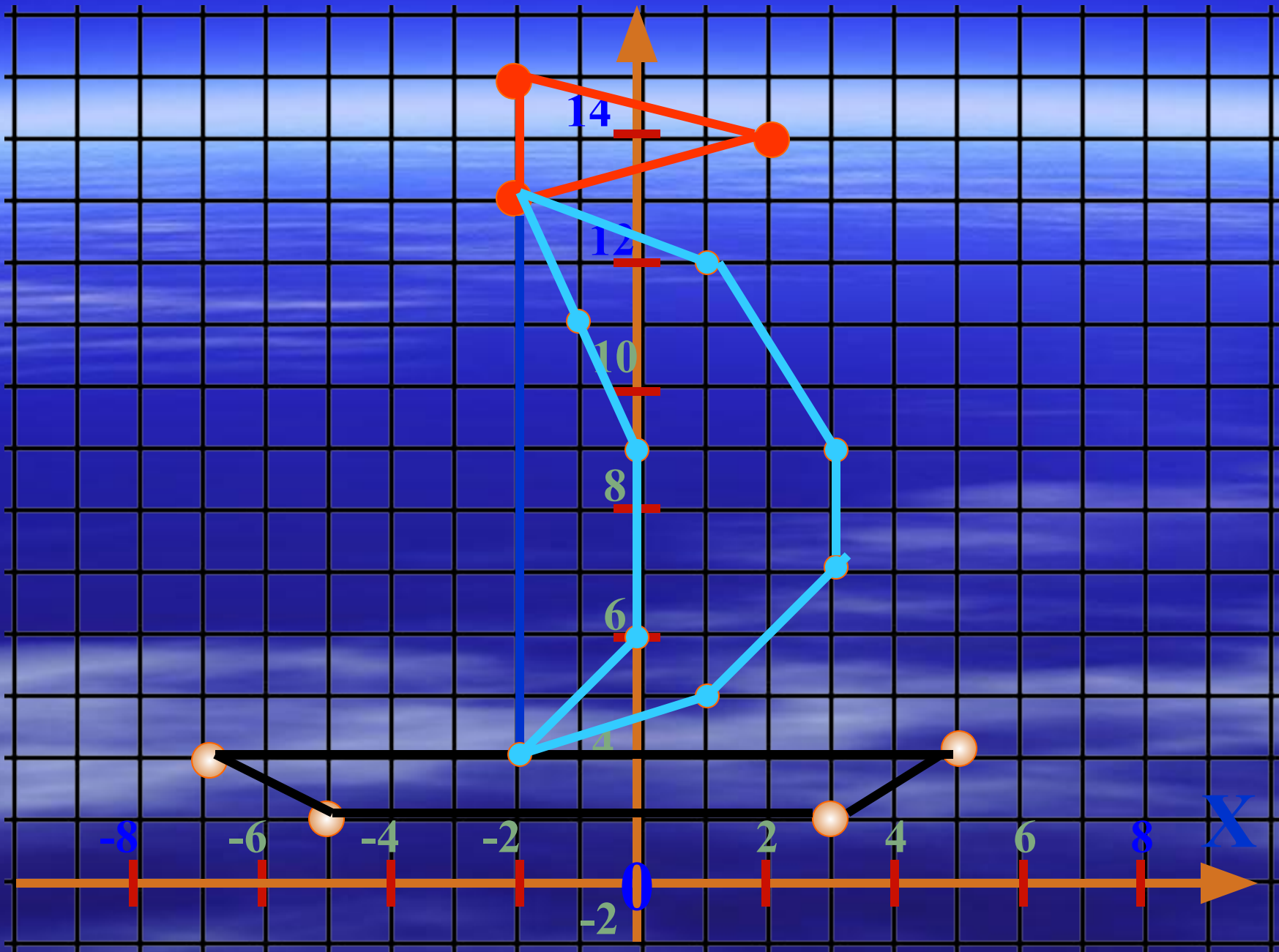
$(-1; 11)$

$(1; 5)$

$(-2; 13)$

$(-2; 4)$







Остров знаний
Школа
Робинзона Крузо

Бухта
фантазий



Постройте фигуру по точкам

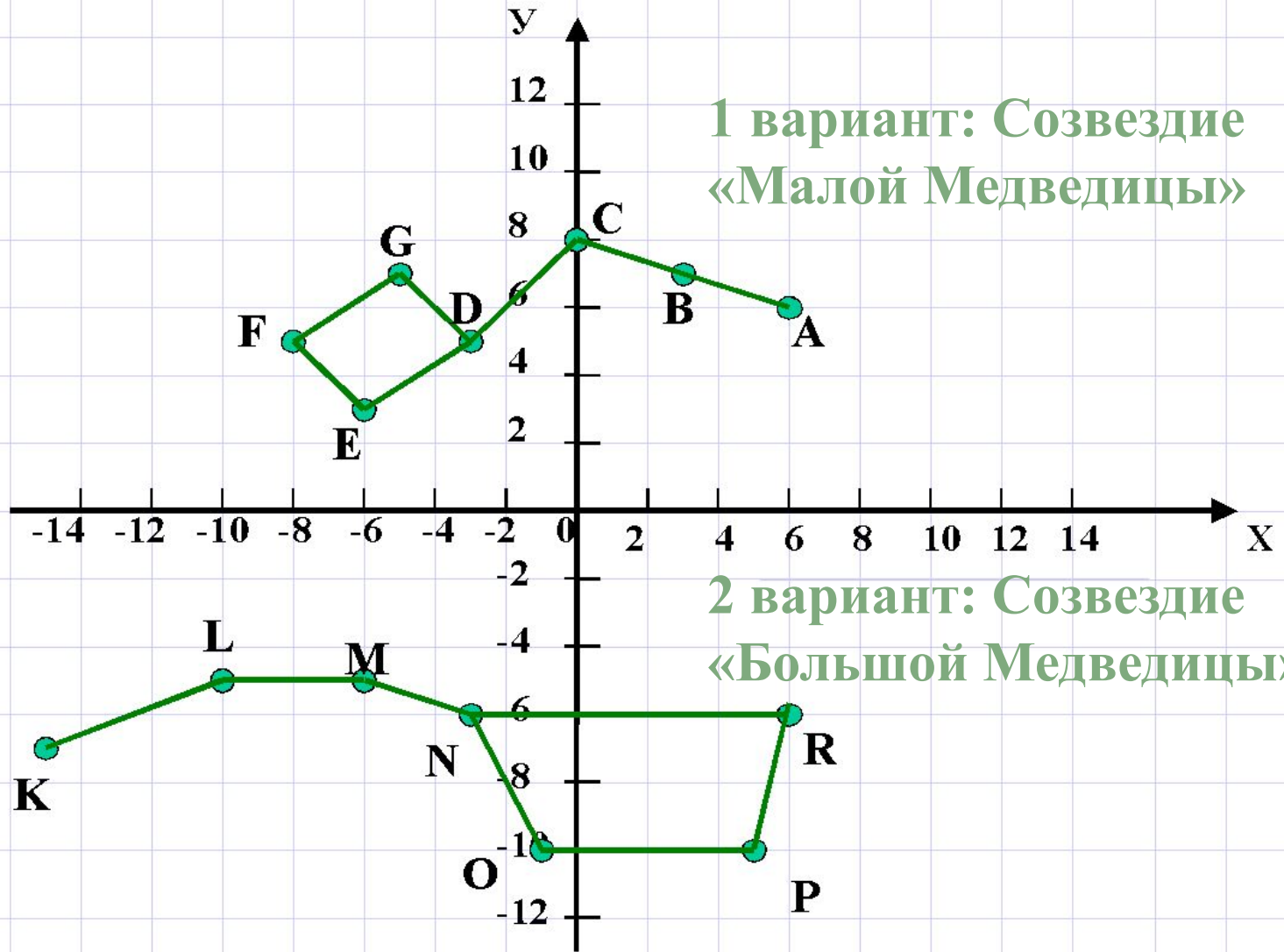
■ Вариант 1:

A(6;6), B(3;7),
C(0;8), D(-3;5),
E(-6;3), F(-8;5),
G(-5;7), D(-3,5);

■ Вариант 2:

K(-15;-7), L(-10;-5),
M(-6;-5), N(-3;-6),
O(-1;-10), P(5;- 10),
R(6;-6), N(-3;-6)

1 вариант: Созвездие
«Малой Медведицы»



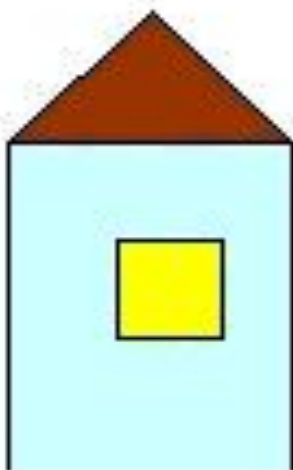
Итог урока

Тест

Домашнее задание

- Напишите координаты, по которым можно построить данные рисунки в координатной плоскости

Вариант-1.



Вариант-2.

