

Тема. Координатная плоскость

Цель: отработать навыки «читать» готовые рисунки по точкам на координатной плоскости, строить точки с заданными координатами; осуществить диагностику знаний и умений по теме.

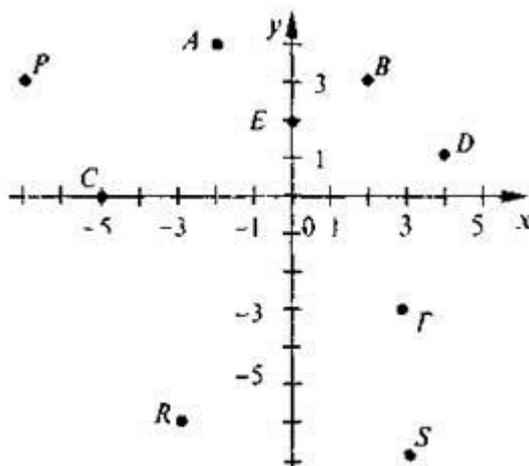
Ход урока

Ответьте на вопросы письменно:

1. Какое строение имеет система координат?
2. Какая плоскость называется координатной?
3. Сколько чисел, определяющих положение точки на координатной плоскости?
4. Как найти координаты точки, расположенной на координатной плоскости?
5. Как записать координаты точки?
6. Как построить точку на координатной плоскости, если координаты точки известны?

Отработка навыков

1. На координатной плоскости отмечены точки: A, B, C, D, E, F, O, P, R, S (см. рис). Витя Верхоглядкин записал их координаты так: A(-2; 4), B(2; 3), C(-5; 0), D(4; 1), E(0; 2), F(3; -3), B(0; 0), P(-7; 3), S(3; -7), R(-3; -6). Правильные ли эти записи?

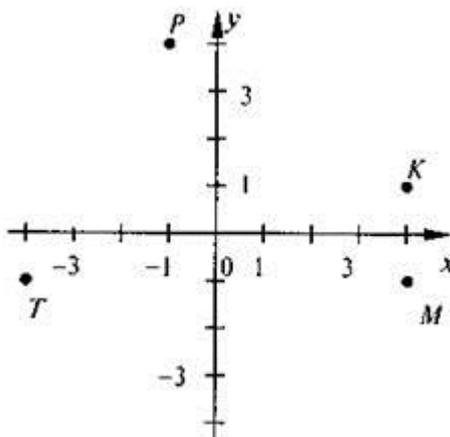


2. На координатной плоскости проведите прямую, проходящую через точки C(-2; 0) и D(4; 3). Отметьте на этой прямой точки, абсциссы которых равны: -4; 0; 1. Запишите координаты полученных точек.
3. Даны координаты трех последовательных вершин прямоугольника KLMN: K(-1,5; -2); L(-1,5; 1); M(3; 1).
 - а) Начертите этот прямоугольник;
 - б) запишите координаты точки N;
 - в) найдите периметр и площадь этого прямоугольника.

Диагностика уровня усвоения знаний, выработки умений

Тестовые задания

1. Какая из перечисленных точек (см. рис.) имеет координаты $(-1; 4)$?
1) Т; 2) К; 3) Г; 4) Г.



2. Постройте точки $A(2; 4)$, $B(-1; -2)$, $C(3; 0)$, $D(-2; 5)$. Проведите прямые АВ и CD. Какая из приведенных пар чисел задает координаты точки их пересечения?
1) $(2; 1)$; 2) $(1; 2)$; 3) $(2; -1)$; 4) $(-2; 1)$.
3. Постройте точки $A(-2; 2)$ и $B(3; 2)$; найдите длину отрезка АВ (в единичных отрезках).
1) 6,2; 2) 5; 3) 8; 4) 10.

Домашнее задание

Повторите теорию по теме «Координатная плоскость», решите задачи, выполните творческое задание

Задача 1. На координатной плоскости отметьте прямую, проходящую через точки $A(-2; -3)$, $B(2; 5)$ Отметьте на этой прямой точки с ординатами $-1, 1, 2$ Запишите координаты полученных точек.

Задача 2. Точки $A(3, -1)$ и $B(1, -1)$ - две соседние вершины квадрата ABCD, ордината вершины С больше ординату вершины В:

- Начертите квадрат ABCD,
- запишите координаты точек С и D
- найдите периметр и площадь квадрата.

Творческое задание (по желанию). На координатной плоскости изобразите какой-нибудь рисунок, найдите и запишите координаты ключевых точек.