

Банк заданий

для учащихся 6 класса по математике

по теме: «Прямоугольные координаты на плоскости»

В тесте проверяются теоретическая и практическая части.

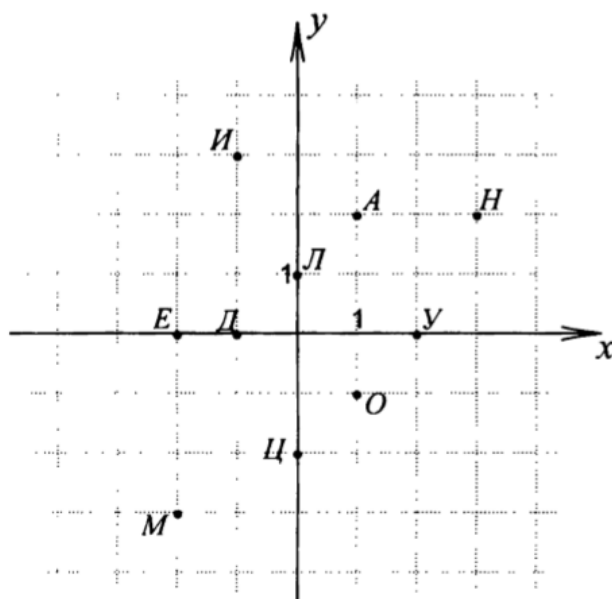
1. Что такое координаты. Метод определения координат.
2. Прямоугольные координаты на плоскости.
3. Обозначение координаты точки на плоскости.
4. Составляющие координатной плоскости (начало координат; оси координат: ось абсцисс, ось ординат; координатные четверти)
5. Определение расположения точки (определение четверти)
6. Отмечать точки по заданным координатам.
7. Записывать координаты точек, изображённых на координатной плоскости.

Примерные практические задания

1. Укажите точку, которая лежит на оси ординат:
а) $F(-1;0)$ б) $A(0; -3)$ в) $C(-1;-3)$ г) $D(1; 3)$
2. В какой координатной четверти находится точка $M(17;-35)$?
3. Где на координатной плоскости расположены точки, абсцисса которых равна 5?
4. Запишите координаты точки, симметричной относительно оси абсцисс точке $A(-15;-10)$.
5. Запишите координаты точки, симметричной относительно оси ординат точке $A(-15;-10)$.
6. Через точку $C(-2;-5)$ проведена прямая, параллельная оси абсцисс. Какая из точек лежит на этой прямой?
а) $A(5; -5)$
б) $B(-2; 5)$
в) $C(0; -5)$
г) $D(-2; 3)$
7. На координатной плоскости даны точки $A(7;0)$, $B(0;0)$, $C(-4;2)$. Определите тип угла ABC .
8. Даны точки $A(-3;-4)$, $B(1;3)$. Найдите координаты точки пересечения отрезка AB с осью ординат.
9. Точки $A(-3;-2)$, $B(-3;4)$, $C(1;4)$ и D - вершины прямоугольника. Укажите координаты вершины D .

10.

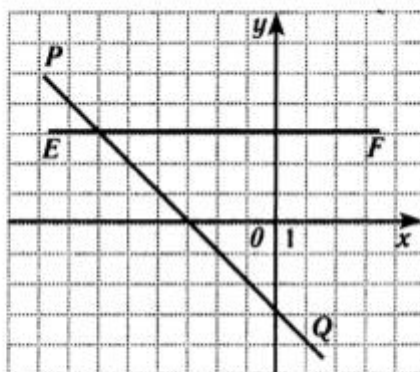
Каждая точка с целочисленными координатами обозначается буквой. Расшифруй запись:



- $(-2; -3),$
- $(1; -1),$
- $(0; 1),$
- $(-1; 0),$
- $(-2; 0),$
- $(0; -2).$

11.

По графику определите координаты точки пересечения прямых PQ и EF .

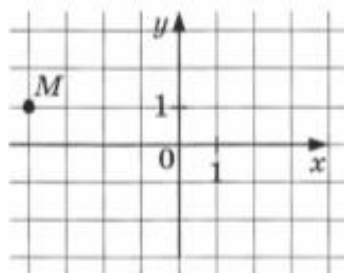


- А) $(-6; 3)$
- А) $(-3; 3)$
- А) $(-3; 0)$
- А) $(-6; 0)$

12.

Укажите координаты точки M , изображенной на рисунке.

- 1) $(-2; -4)$ 2) $(2; -4)$ 3) $(-4; -2)$ 4) $(-4; 1)$



13.

Какая из точек расположена выше оси абсцисс?

- 1) $A(-5;-1)$ 2) $B(-8;6)$ 3) $C(6;0)$ 4) $D(4;-3)$

14.

Укажите координаты точки пересечения прямых AB и CD , если $A(-4;3)$, $B(4;-1)$, $C(3;2)$, $D(-3;0)$.

- 1) $(1;0)$ 2) $(0;1)$ 3) $(4;2)$ 4) другой ответ

15.

Найдите площадь прямоугольника с вершинами в точках $M(-3;-3)$, $N(-3;1)$, $P(5;1)$, $K(5;-3)$.

- 1) 36 2) 128 3) 32 4) 24

16.

На координатной плоскости построен квадрат $ABCD$. Известны координаты его вершин $A(3;-1)$ и $B(-2;-1)$. Найдите координаты вершин C и D .

17.

Отметьте на координатной плоскости точки $A(-2;3)$ и $B(-5;-4)$.

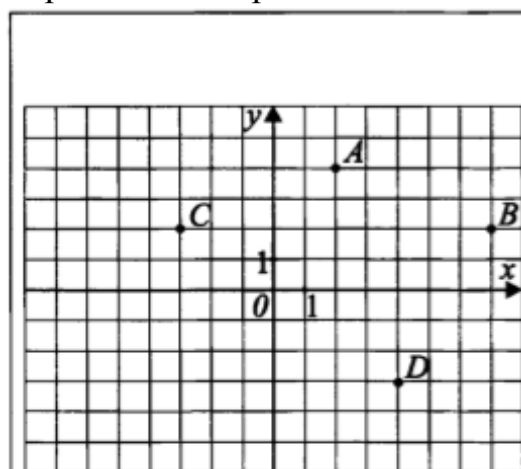
а) Проведите через точку A прямую, параллельную оси абсцисс. Найдите координаты точки пересечения этой прямой с осью ординат.

б) Проведите через точку B прямую, перпендикулярную оси абсцисс. Найдите координаты точки пересечения этой прямой с осью абсцисс.

18.

Точки $M(-1;1)$, $N(5;1)$, $P(5;-3)$ и $K(-1;-3)$ — вершины прямоугольника. Найдите площадь и периметр этого прямоугольника, если единичный отрезок равен 1 см.

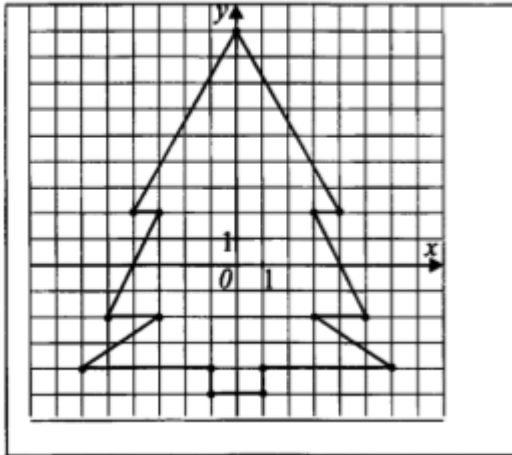
19. Определите координаты точек:



$A(\quad ; \quad), B(\quad ; \quad), C(\quad ; \quad),$
 $D(\quad ; \quad)$

20.

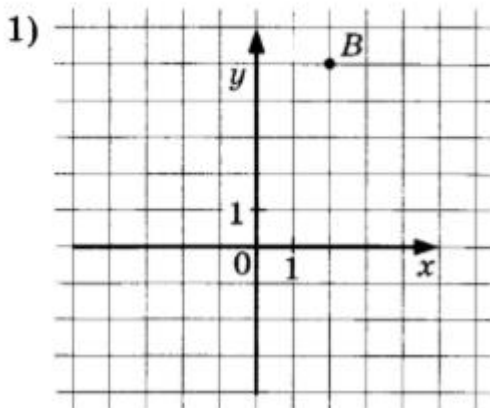
Продолжите запись последовательности точек, задающих рисунок ёлочки.

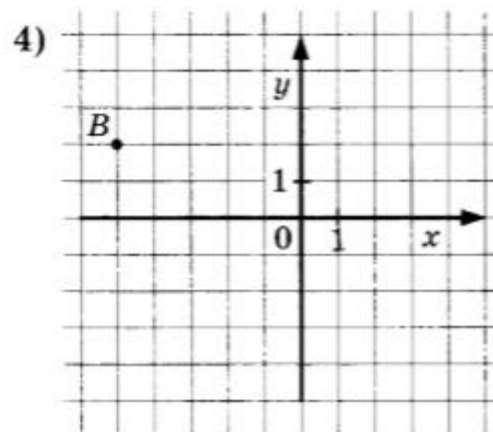
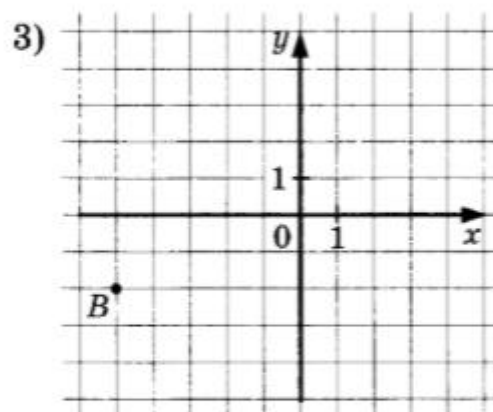
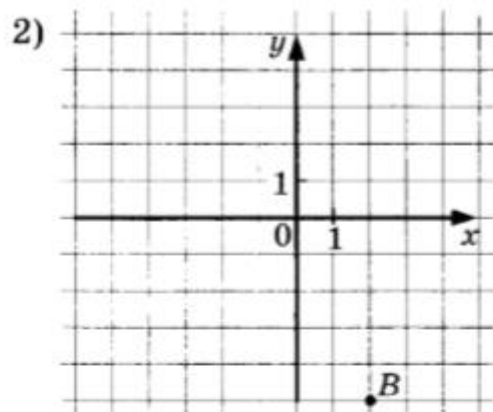


$(-1; -5), (-1; -4), (\quad ; \quad),$
 $(\quad ; \quad), (\quad ; \quad), (\quad ; \quad)$
 $(\quad ; \quad), (\quad ; \quad), (\quad ; \quad)$
 $(\quad ; \quad), (\quad ; \quad), (\quad ; \quad)$
 $(\quad ; \quad), (\quad ; \quad), (\quad ; \quad)$

21.

Укажите рисунок, на котором изображена точка B с абсциссой -5 и ординатой 2 .





22.

Укажите треугольник ABC , вершинами которого являются точки с координатами $A(2; -3)$, $B(1; 5)$, $C(-4; -2)$.

