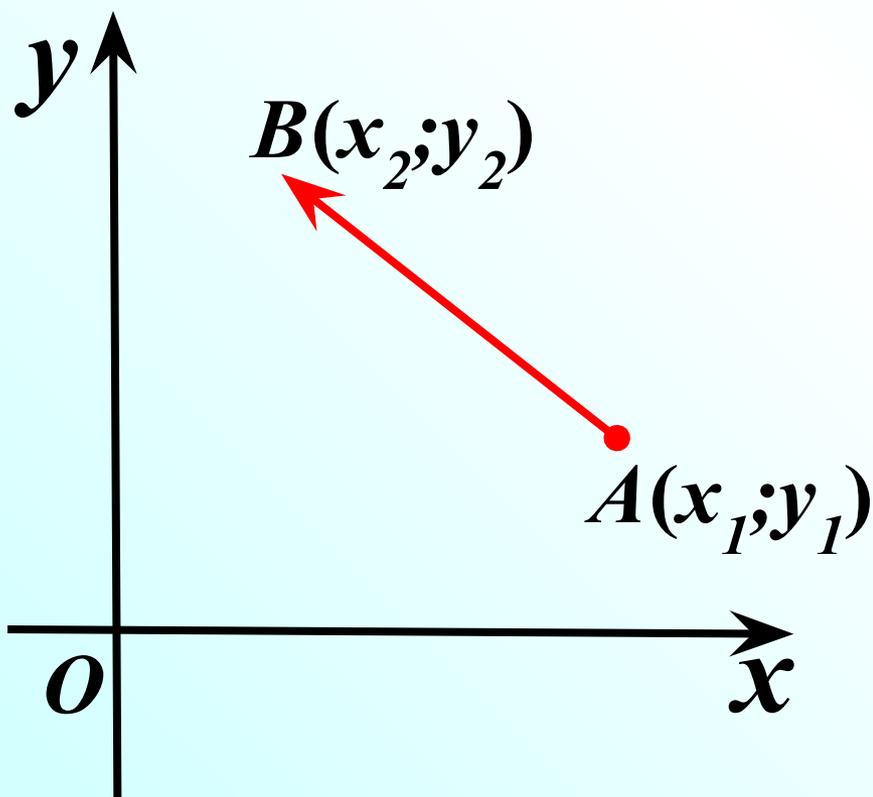


# Простейшие задачи в координатах

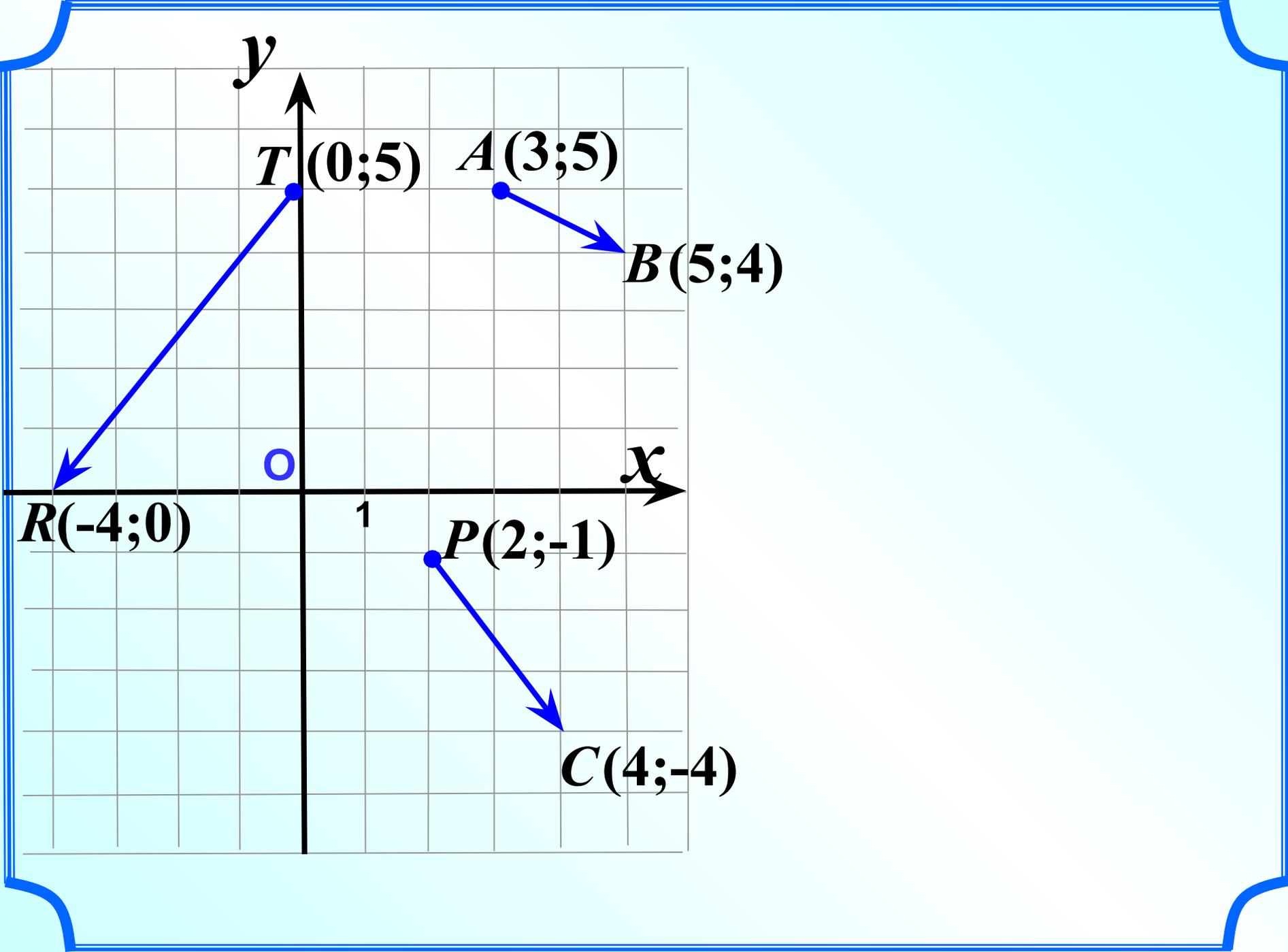
*Л.С. Атанасян "Геометрия 7-9"*

Каждая координата вектора равна разности соответствующих координат его конца и начала.

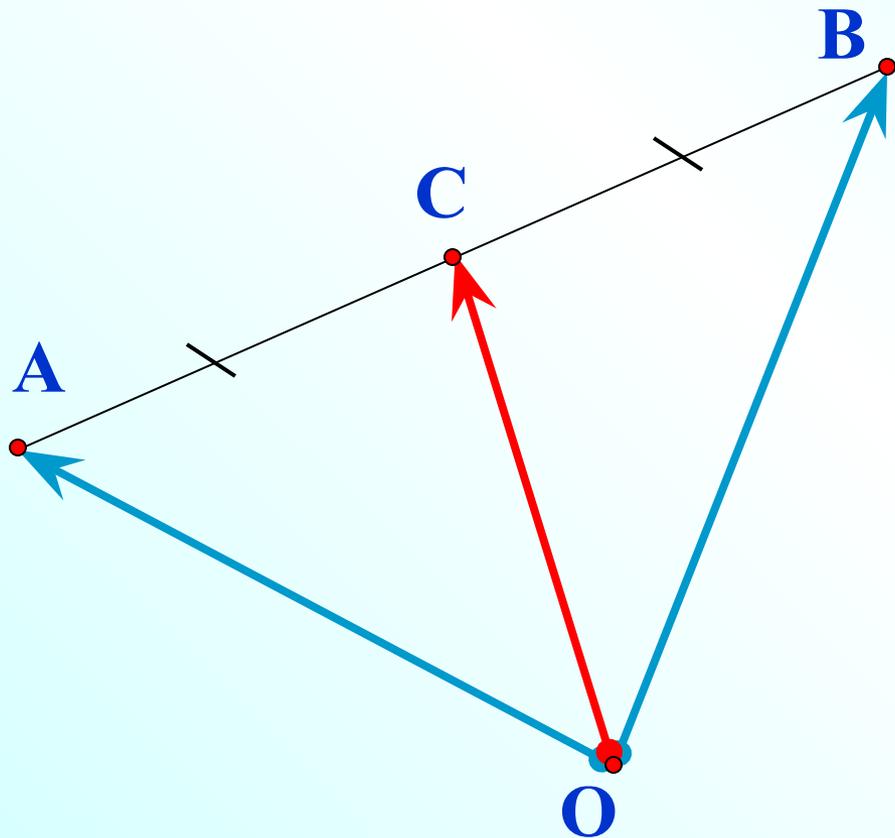


$$A(x_1; y_1) \quad B(x_2; y_2)$$

$$\overrightarrow{AB}\{x_2 - x_1; y_2 - y_1\}$$



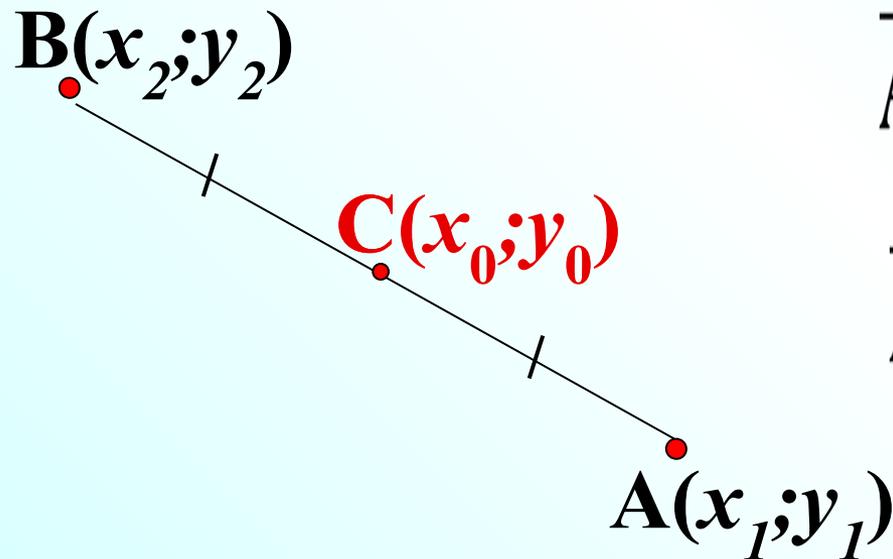
Повторен  
ие



$$\vec{OC} = \frac{1}{2}(\vec{OA} + \vec{OB})$$

Каждая координата середины отрезка равна **полусумме** соответствующих координат его концов.

$A(x_1; y_1)$   $B(x_2; y_2)$   $C$  – середина отрезка  $AB$



$$\vec{AB}\{x_2 - x_1; y_2 - y_1\}$$

$$\vec{AB}\{x_2 - x_1; y_2 - y_1\}$$

$$\vec{AB}\{x_2 - x_1; y_2 - y_1\}$$

## Вычисление длины вектора по его координатам

$$\overrightarrow{AB}\{x_2 - x_1; y_2 - y_1\}$$

вычисляется по формуле

$$\overrightarrow{AB}\{x_2 - x_1; y_2 - y_1\}$$

## Расстояние между двумя точками

$$\overrightarrow{AB}\{x_2 - x_1; y_2 - y_1\} \quad \text{и} \quad \overline{AB}\{x_2 - x_1; y_2 - y_1\}$$

вычисляется по формуле

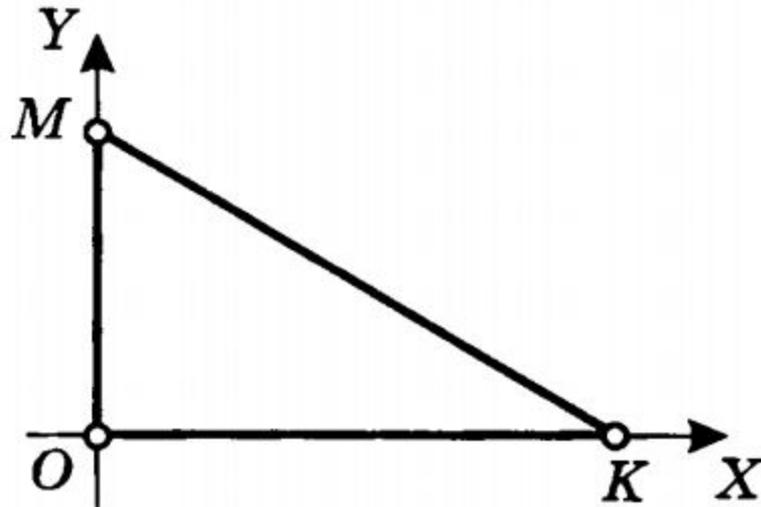
$$|\overrightarrow{M_1 M_2}| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

1

Дано:  $OK = 3$ ,  $OM = 2$

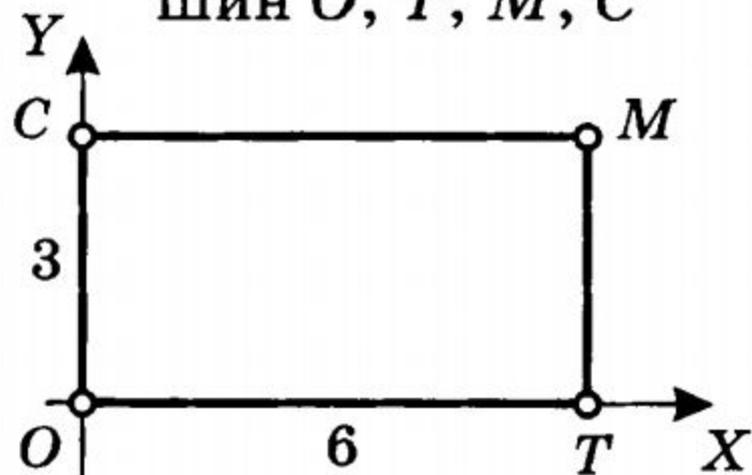
Найдите координаты вершин  $\triangle MOK$



**2**

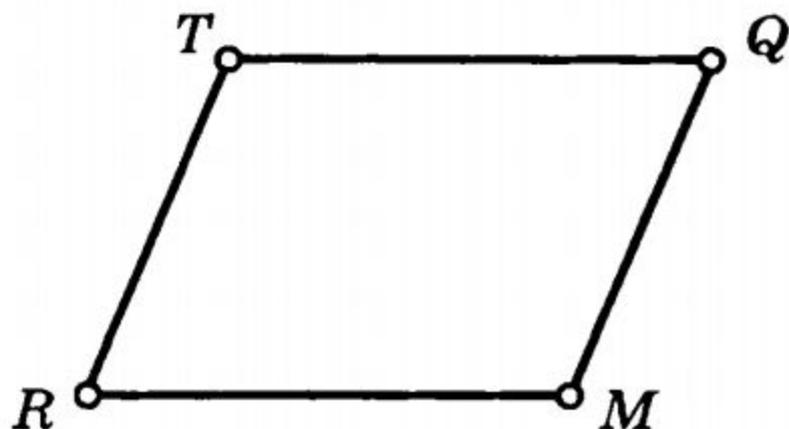
Дано:  $ТОСМ$  — прямо-  
угольник

Найдите координаты вер-  
шин  $O, T, M, C$



**4**

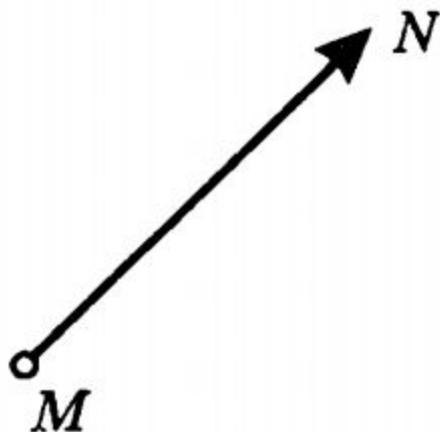
Дано:  $TQMR$  — параллелограмм  
 $R(0; 0)$ ,  $M(10; 0)$ ,  $Q(24; 6)$   
Найдите координату вершины  $T$



**5**

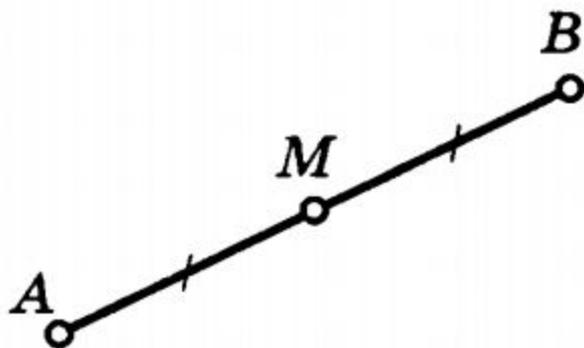
Дано:  $M (3; 5)$ ,  $N (-2; 4)$

Найдите координаты вектора  $\overrightarrow{MN}$



**6**

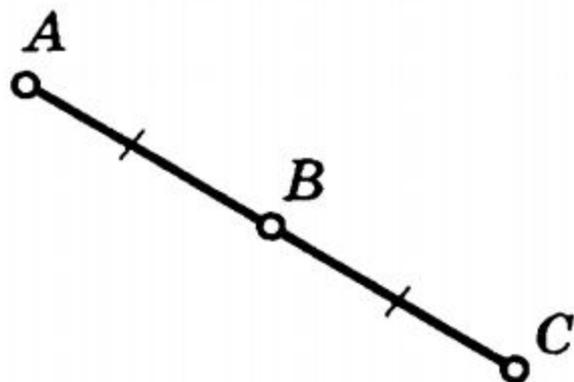
Дано:  $A(2; 6)$ ,  $B(6; 2)$   
Найдите координаты  
точки  $M$

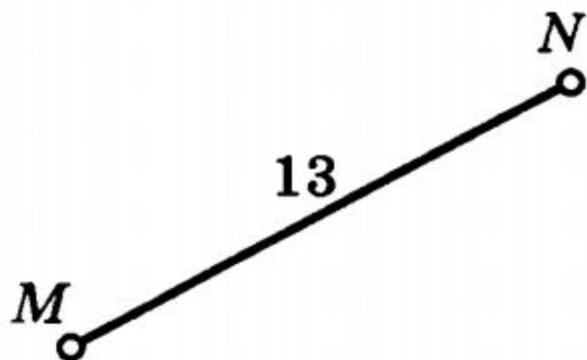


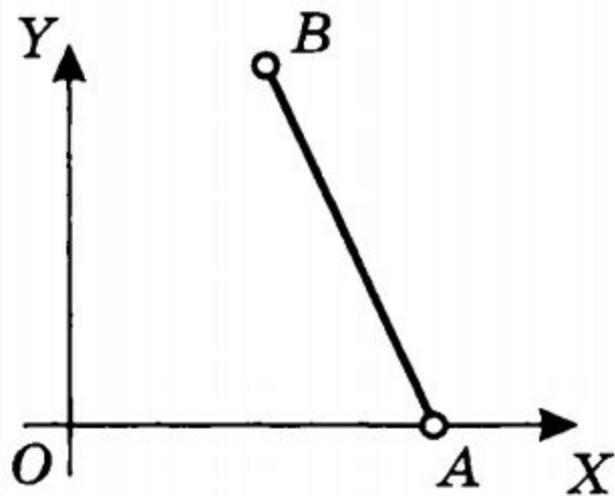
7

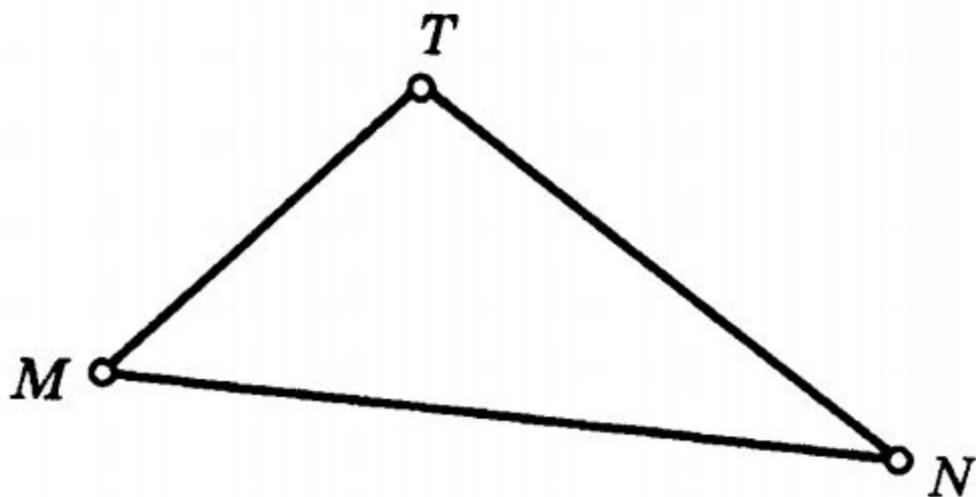
Дано:  $A(2; 4)$ ,  $B(0; 18)$

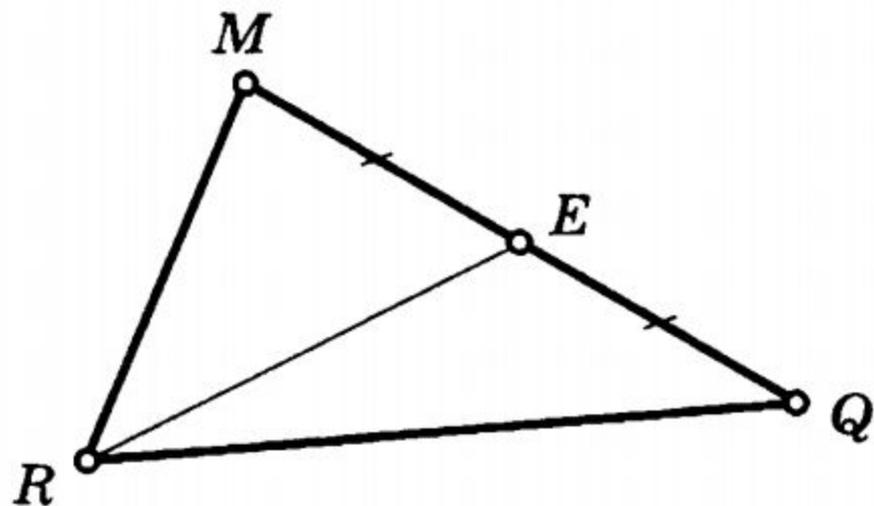
Найдите координаты  
точки  $C$



**8**Дано:  $M(4; 6)$ ,  $N(x; 1)$ Найдите:  $x$ 

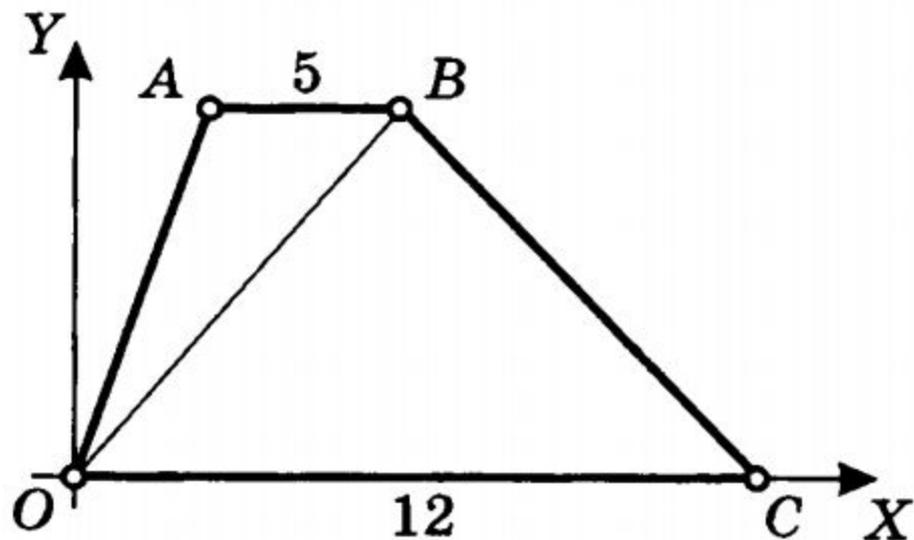
**11**Дано:  $A(3; 0)$ ,  $B(2; 5)$ Найдите:  $AB$ 

**17**Дано:  $\triangle MTN$  $M(8; 0)$ ,  $N(6; -1)$ ,  $T(3; -4)$ Найдите:  $P_{\triangle MTN}$ 

**19**Дано:  $\triangle MQR$  $M(6; 3), Q(0; 2), R(1; -5)$ Найдите:  $RE$ 

**20**

Дано:  $OABC$  — трапеция  
 $AB = 5$ ,  $OC = 12$ ,  $A(2; 4)$   
Найдите:  $BC$ ,  $OB$

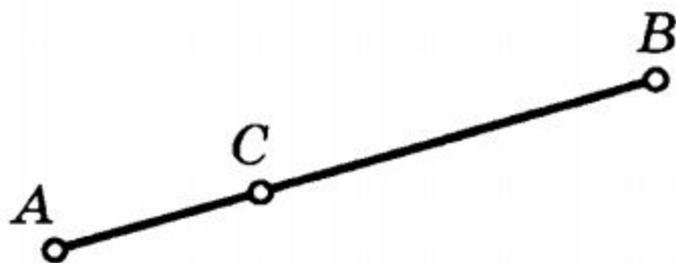


**14**

Дано:  $A(1; 2)$ ,  $B(7; 10)$

$$AC : CB = 1 : 3$$

Найдите координаты  
точки  $C$



## ***Домашнее задание:***

1. Разобрать по учебнику 91,92;
2. Выучить формулы (слайд 2,5,6,7).
3. п.91, 92. Выучить формулы.
  
4. Выполнить задание на сайте:

<https://edu.skysmart.ru/student/rexelozozo>