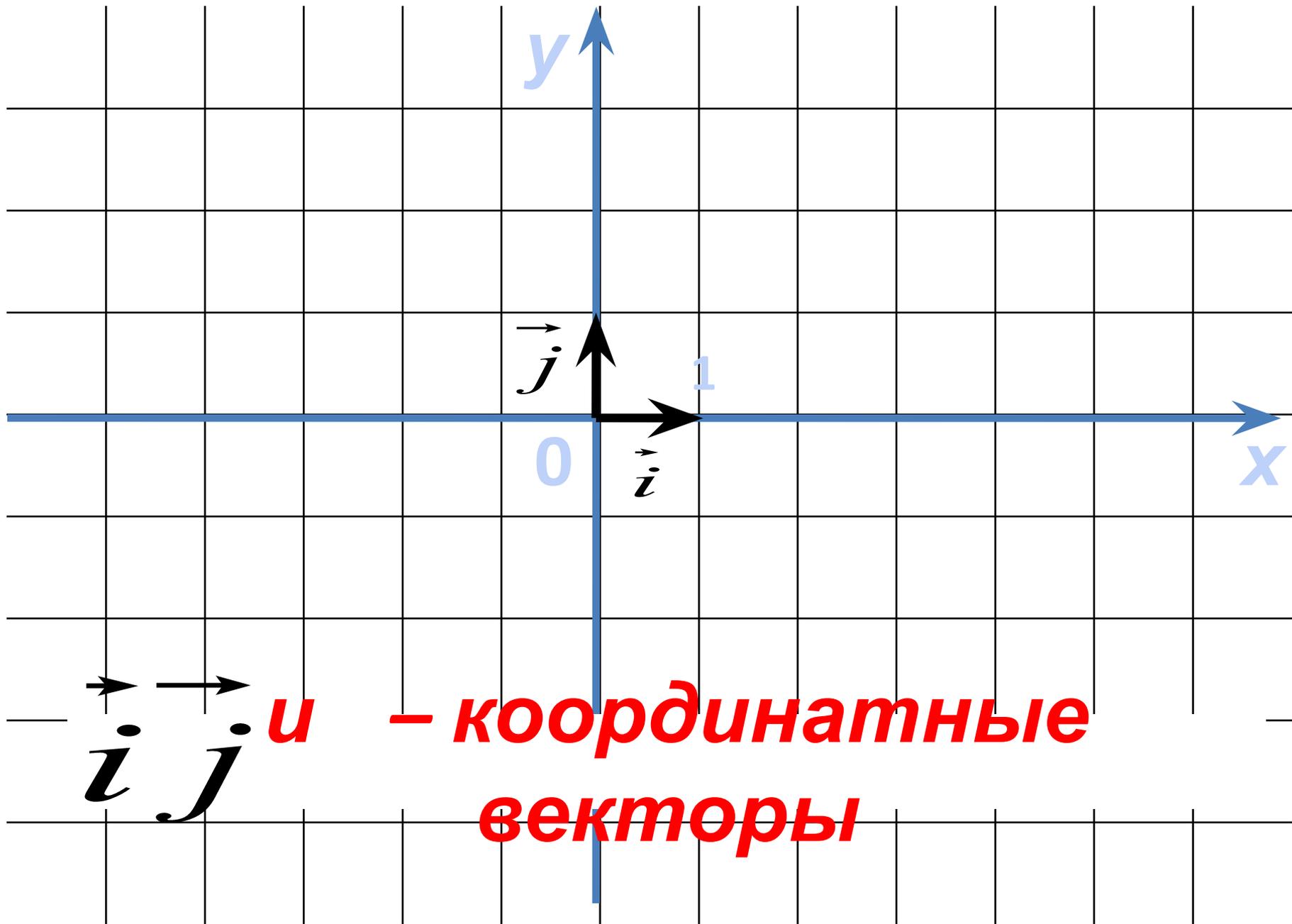
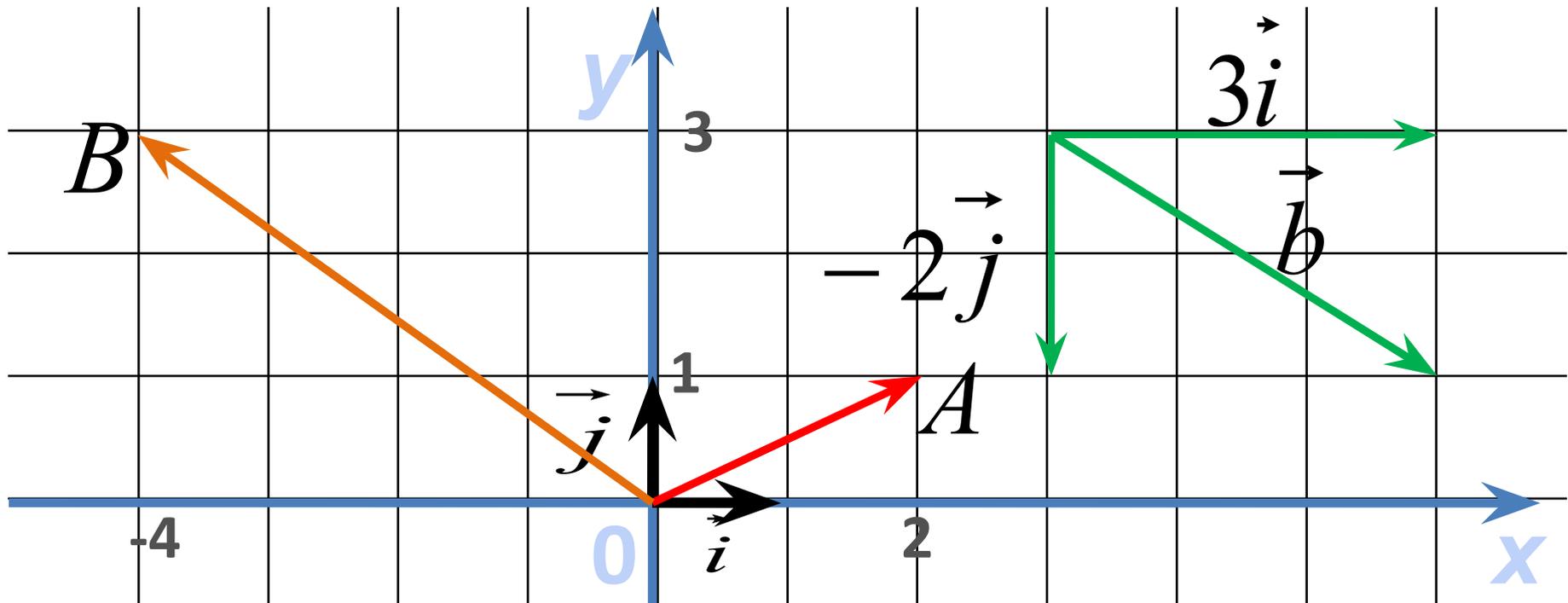


Координат ы вектора



$$\vec{p} = x\vec{i} + y\vec{j}$$

$$\vec{p}\{x; y\}$$



$$\overrightarrow{OA}\{2;1\}$$

$$\overrightarrow{OB}\{-4;3\}$$

$$\vec{b}\{3;-2\}$$

$$\vec{0} = 0\vec{i} + 0\vec{j}$$

$$\vec{0} \{0; 0\}$$

Если
векторы

$$\vec{a} = x_1 \vec{i} + y_1 \vec{j} \quad \text{и} \quad \vec{b} = x_2 \vec{i} + y_2 \vec{j}$$

равны, то

$$x_1 = x_2 \quad \text{и} \quad y_1 = y_2$$

***Координаты равных векторов
соответственно равны***

1⁰. Каждая координата суммы двух или более векторов равна сумме соответствующих координат этих векторов.

Дано: $\vec{a}\{x_1; y_1\}$
 $\vec{b}\{x_2; y_2\}$

Доказать: Координаты
вектора $\vec{a} + \vec{b}$
 $\{x_1 + x_2, y_1 + y_2\}$ равны

Доказательство: Так как $\vec{a} = x_1\vec{i} + y_1\vec{j}$ и $\vec{b} = x_2\vec{i} + y_2\vec{j}$
то $\vec{a} + \vec{b} = x_1\vec{i} + y_1\vec{j} + x_2\vec{i} + y_2\vec{j} = (x_1 + x_2)\vec{i} + (y_1 + y_2)\vec{j}$.

Отсюда следует, что координаты суммы двух векторов равны сумме соответствующих координат этих векторов.

2⁰. Каждая координата разности двух или более векторов равна разности соответствующих координат этих векторов.

$$\vec{a} - \vec{b} \quad \{x_1 - x_2; y_1 - y_2\}$$

3⁰. Каждая координата произведения вектора на число равна произведению соответствующей координаты вектора на это

$$k \vec{a} \quad \begin{matrix} \text{число} \\ \{kx; ky\} \end{matrix}$$

Найдём координаты вектора

$$\vec{p} = 2\vec{a} - \frac{1}{3}\vec{b} + \vec{c}$$

$$\vec{a}\{1;-2\}, \quad \vec{b}\{0;3\}, \quad \vec{c}\{-2;3\},$$

$$2\vec{a}\{2;-4\} - \frac{1}{3}\vec{b}\{0;-1\}$$

$$\vec{p} = (2\vec{a}) + \left(-\frac{1}{3}\vec{b}\right) + \vec{c}$$

По правилу 1: $\{2 + 0 - 2; -4 - 1 + 3\}$

$$\vec{p}\{0;-2\},$$

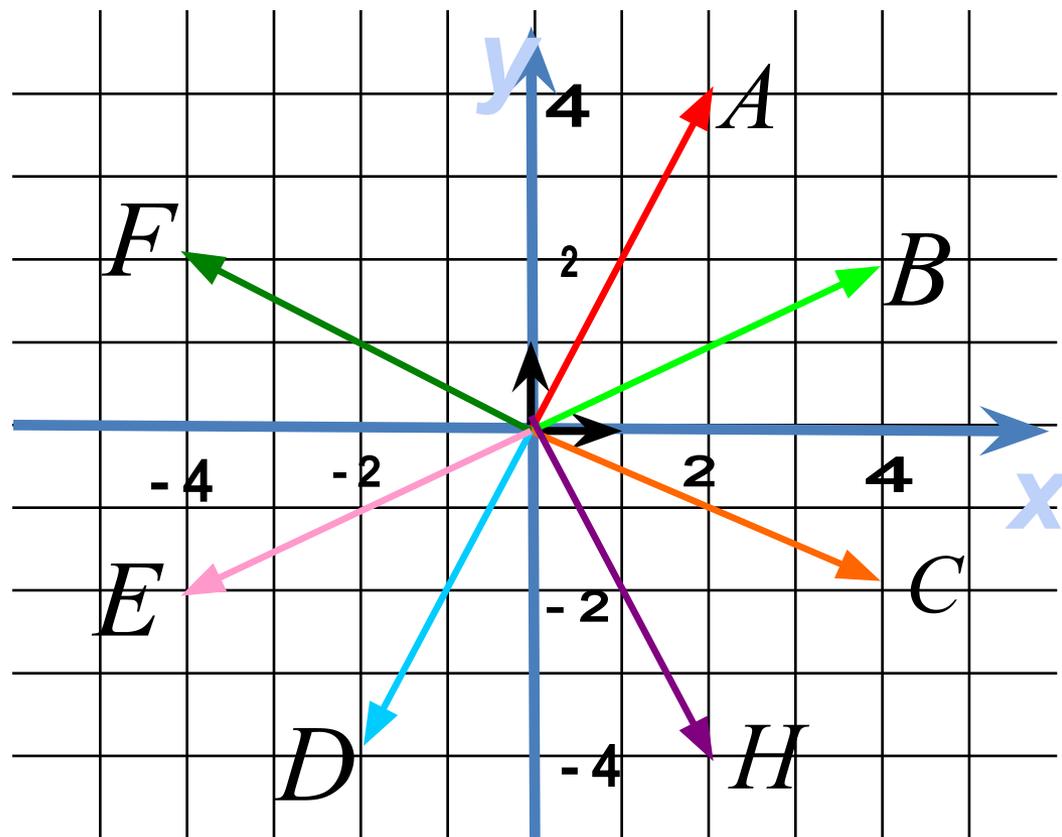
Какой из данных векторов равен вектору $4\vec{i} - 2\vec{j}$

Назовите разложение вектора \vec{OE} по координатным векторам \vec{i} и \vec{j}

Напишите координаты \vec{OA}

Напишите какой вектор имеет координаты $\{-4; 2\}$

Отложите от точки O вектор с координатами $\{2; -4\}$



Даны векторы $\vec{a}\{2;-3\}$ и $\vec{b}\{-1;5\}$

Найти координаты векторов:

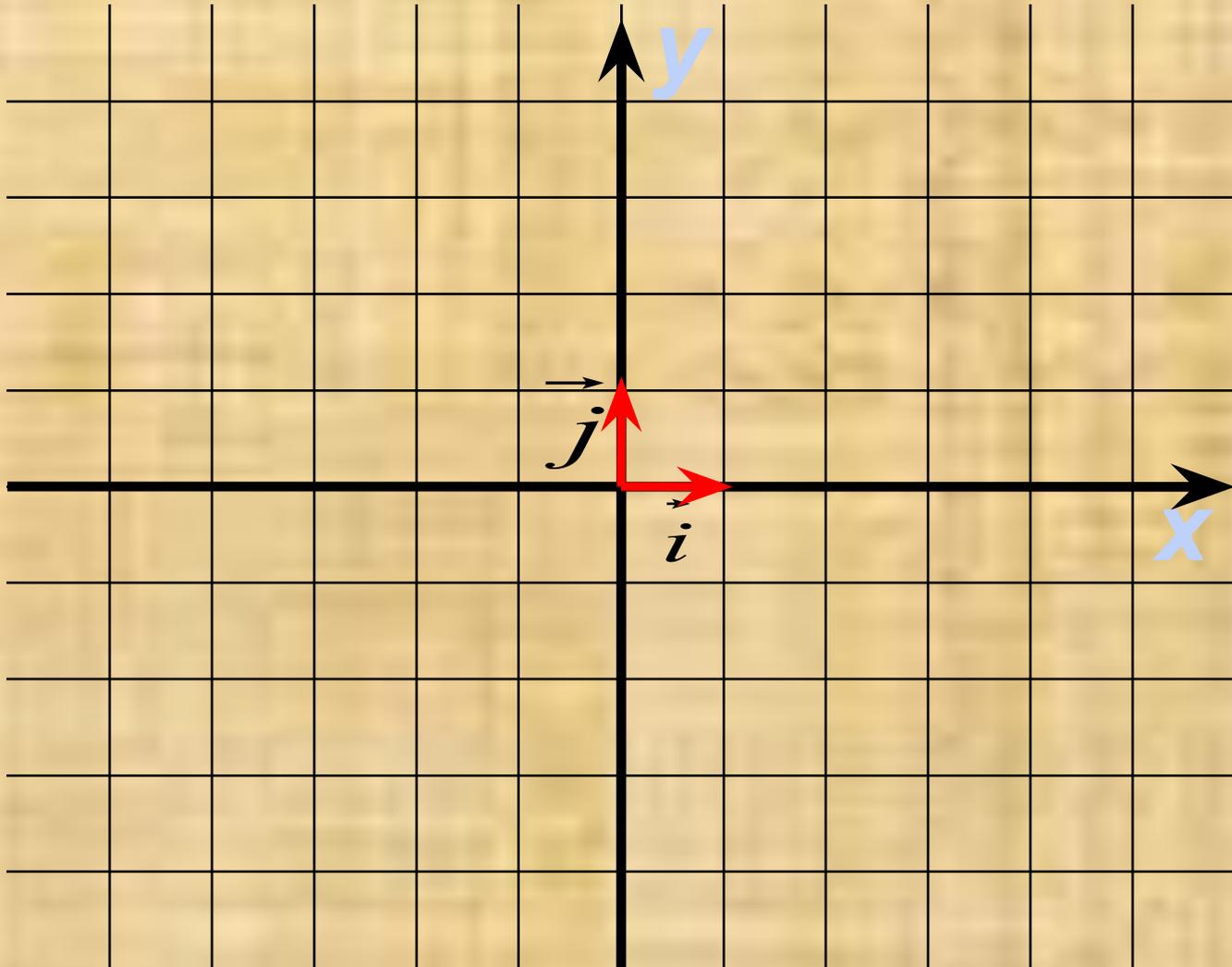
1) $\vec{m} = \vec{a} + \vec{b}$

2) $\vec{n} = 4\vec{a}$

3) $\vec{k} = -\vec{b}$

4) $\vec{p} = 4\vec{a} - 3\vec{b}$

№ 917



№ 921 а, б

$$x\vec{i} + y\vec{j} = 5\vec{i} - 2\vec{j}$$

$$x = 5 \quad y = -2$$

$$-3\vec{i} + y\vec{j} = x\vec{i} + 7\vec{j}$$

$$x = -3 \quad y = 7$$

№922(a, B)

$$a) \vec{a} + \vec{b} = (3+2; 2+5) = (5; 7)$$

$$B) \vec{a} + \vec{b} = (-4+5; -2+3) = (1; 1)$$

№923(a, B)

$$a) \vec{a} - \vec{b} = (5-2; 3-1) = (3; 2)$$

$$B) \vec{a} - \vec{b} = (3-4; 6-(-3)) = (-1; 9)$$