

*Гаврилова Н.Ф.*

*Поурочные разработки по геометрии: 9 класс.*

# *Простейшие задачи*

*Теоретический тест*

## *в координатах*

Методическая разработка Савченко Е.М.

МОУ гимназия №1, г. Полярные Зори, Мурманской обл.

Если  $A(c; d)$ ,  $B(m; n)$ ,  
 $C(x; y)$  – середина отрезка АВ, то

$$x = \frac{c - m}{2}; y = \frac{d - n}{2}$$

$$x = \frac{c + m}{2}; y = \frac{d + n}{2}$$

$$x = \frac{m - c}{2}; y = \frac{n - d}{2}$$

Если  $\vec{a}\{x; y\}$ ,  $\vec{c} = k \cdot \vec{a}$  ( $k \neq 0$ ), то

$$\vec{c} \{k + x; k + y\}$$

$$\vec{c} \{k \cdot x; k \cdot y\}$$

$$\vec{c} \left\{ \frac{x}{k}; \frac{y}{k} \right\}$$

Если  $\vec{d}\{m; n\}$ , то

$$|\vec{d}| = \sqrt{(m - n)^2}$$

$$|\vec{d}| = \sqrt{m^2 + n^2}$$

$$|\vec{d}| = \sqrt{m^2 - n^2}$$

Если  $\vec{a}\{a; b\}$ ,  $\vec{b}\{c; d\}$ ,  $\vec{c}\{a-c; b-d\}$ , то

$$\vec{c} = \vec{a} - \vec{b}$$

$$\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$$

$$\vec{c} = \vec{b} - \vec{a}$$

Если  $|\vec{CD}| = \sqrt{(a-b)^2 + (c-d)^2}$ , то

$C(c; d)$  и  $D(a; b)$

$C(a; b)$  и  $D(c; d)$

$C(b; d)$  и  $D(a; c)$

Если  $\vec{a} \uparrow\uparrow \vec{b}$  и  $|\vec{a}| = 2|\vec{b}|$ , то

$$\vec{a} = -2\vec{b}$$

$$\vec{b} = 2\vec{a}$$

$$\vec{a} = 2\vec{b}$$

Если  $\overrightarrow{MN}\{a - b; c - d\}$ , то

$M(a; c)$  и  $N(b; d)$

$M(a; b)$  и  $N(c; d)$

$M(b; d)$  и  $N(a; c)$



Если  $A(a; b)$  и  $B(c; d)$ , то

$$\overrightarrow{AB} \{c - a; d - b\}$$

$$\overrightarrow{BA} \{a - c; b - d\}$$

$$\overrightarrow{AB} \{a + c; b + d\}$$

Если  $\vec{a}\{m; n\}$ ,  $\vec{b}\{p; k\}$ ,  $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$ , то

$$\vec{c} \{ c \cdot p ; n \cdot k \}$$

$$\vec{c} \{ m + p ; n + k \}$$

$$\vec{c} \{ m + n ; p + k \}$$

Если  $A(e; c)$  и  $B(m; n)$ , то

$$|\overrightarrow{BA}| = \sqrt{(e - c)^2 + (m - n)^2}$$

$$|\overrightarrow{BA}| = \sqrt{(m - e)^2 + (n - c)^2}$$

$$|\overrightarrow{BA}| = \sqrt{(e - m)^2 + (c - n)^2}$$

Если  $A(e; p)$ ,  $B(m; n)$ ,  $C(\frac{m+e}{2}; \frac{n+p}{2})$ , то

$A$  – середина  $BC$

$B$  – середина  $AC$

$C$  – середина  $AB$

Если  $|\vec{x}| = \sqrt{a^2 + b^2}$ , то

$$\vec{x} = \vec{a} + \vec{b}$$

$$\vec{x} \{a^2; b^2\}$$

$$\vec{x} \{b; a\}$$

Если  $\vec{m} \updownarrow \vec{n}$  и  $|\vec{n}| = \frac{1}{3} |\vec{m}|$ , то

$$\vec{n} = \frac{1}{3} \vec{m}$$

$$\vec{m} = -3\vec{n}$$

$$\vec{m} = 3\vec{n}$$

Если  $\vec{x}\{a; b\}$ ,  $\vec{y}\{k \cdot a; k \cdot b\}$  ( $k \neq 0$ ), то

$$\vec{y} = k \cdot \vec{x}$$

$$\vec{x} = k \cdot \vec{y}$$

$$\vec{x} \cdot \vec{y} = k$$

# Правильных ответов:

Выход

В начало