

Савченко Е.М., учитель математики,  
МОУ гимназия № 1, г. Полярные Зори, Мурманской обл.

# *Простейшие задачи в координатах*

*Л.С. Аманасян*

*"Геометрия 7-9"*

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

ПОДУМАЙ  
!

1  $M(a; c)$  и  $N(b; d)$

ПОДУМАЙ  
!

2  $M(a; b)$  и  $N(c; d)$

ВЕРНО!

3  $M(b; d)$  и  $N(a; c)$



Если  $A(a; b)$  и  $B(c; d)$ , то

ПОДУМАЙ  
!

1

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

2

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

ВЕРНО!

3

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

ПОДУМАЙ  
!



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

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

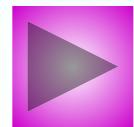
ПОДУМАЙ  
!

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

ВЕРНО!

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

ПОДУМАЙ  
!



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

1

$C$  – середина  $AB$

**ВЕРНО!**

2

$A$  – середина  $BC$

**ПОДУМАЙ**  
!

3

$B$  – середина  $AC$

**ПОДУМАЙ**  
!



Если  $\vec{d}\{m; n\}$ , то

ПОДУМАЙ  
!

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

ПОДУМАЙ  
!

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

ВЕРНО!

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



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

1  $C(b; d)$  и  $D(a; c)$

**ВЕРНО!**

2  $C(a; b)$  и  $D(c; d)$

**ПОДУМАЙ !**

3  $C(c; d)$  и  $D(a; b)$

**ПОДУМАЙ !**



Если  $A(e; c)$  и  $B(m; n)$ , то

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

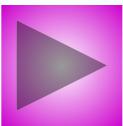
ВЕРНО!

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

ПОДУМАЙ  
!

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

ПОДУМАЙ  
!



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

1

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

ПОДУМАЙ  
!

2

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

ПОДУМАЙ  
!

3

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

ВЕРНО!



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

ПОДУМАЙ  
!

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

ПОДУМАЙ  
!

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

ВЕРНО!

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



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

ПОДУМАЙ  
!

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

ПОДУМАЙ  
!

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

ВЕРНО!

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



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

1

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

ВЕРНО!

2

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

ПОДУМАЙ  
!

3

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

ПОДУМАЙ  
!



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

1

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

ВЕРНО!

2

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

ПОДУМАЙ  
!

3

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

ПОДУМАЙ  
!



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

ПОДУМАЙ  
!

1

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

2

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

ВЕРНО!

3

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

ПОДУМАЙ  
!



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

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

ПОДУМАЙ  
!

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

ВЕРНО!

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

ПОДУМАЙ  
!

