



Урок № 10

**Геометр
ия**

9 класс

Проверка усвоения изученного материала.

Ответьте на следующие вопросы:

1) Как умножить ненулевой вектор на число, отличное от нуля?

2) Что следует из равенства $x\vec{a} = 0$?

3) Всегда ли из равенства $x\vec{a} = y\vec{a}$ следует, что $x = y$?

4) Всегда ли из равенства $x\vec{a} = x\vec{b}$ следует, что $\vec{a} = \vec{b}$?

5) Характерное свойство коллинеарности?

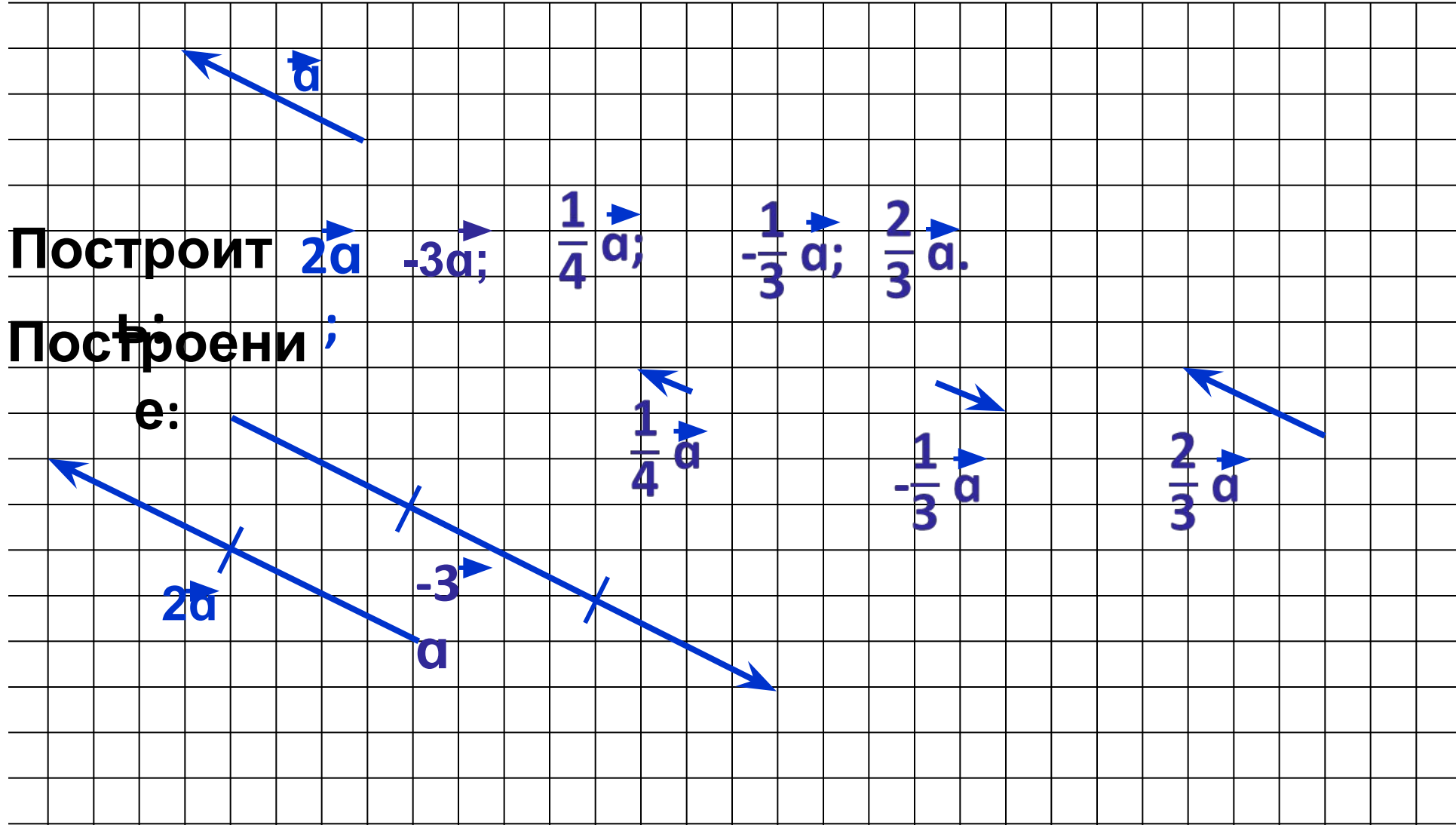
5) Какой признак сонаправленности векторов следует из характерного

свойства коллинеарности?

6) Какой признак противоположной направленности векторов следует

из характерного свойства коллинеарности?

№ 3.1



Проверка домашнего задания

№ № 3. 2 (б, г); 3.5(б); 3.6(б); 3.7(б, г, е); 3.8 (б, г)

№3. 2 (б, г)

Дано

:

\vec{a}

\vec{b}

Построит $-2\vec{a} + 4\vec{b}$

ь:

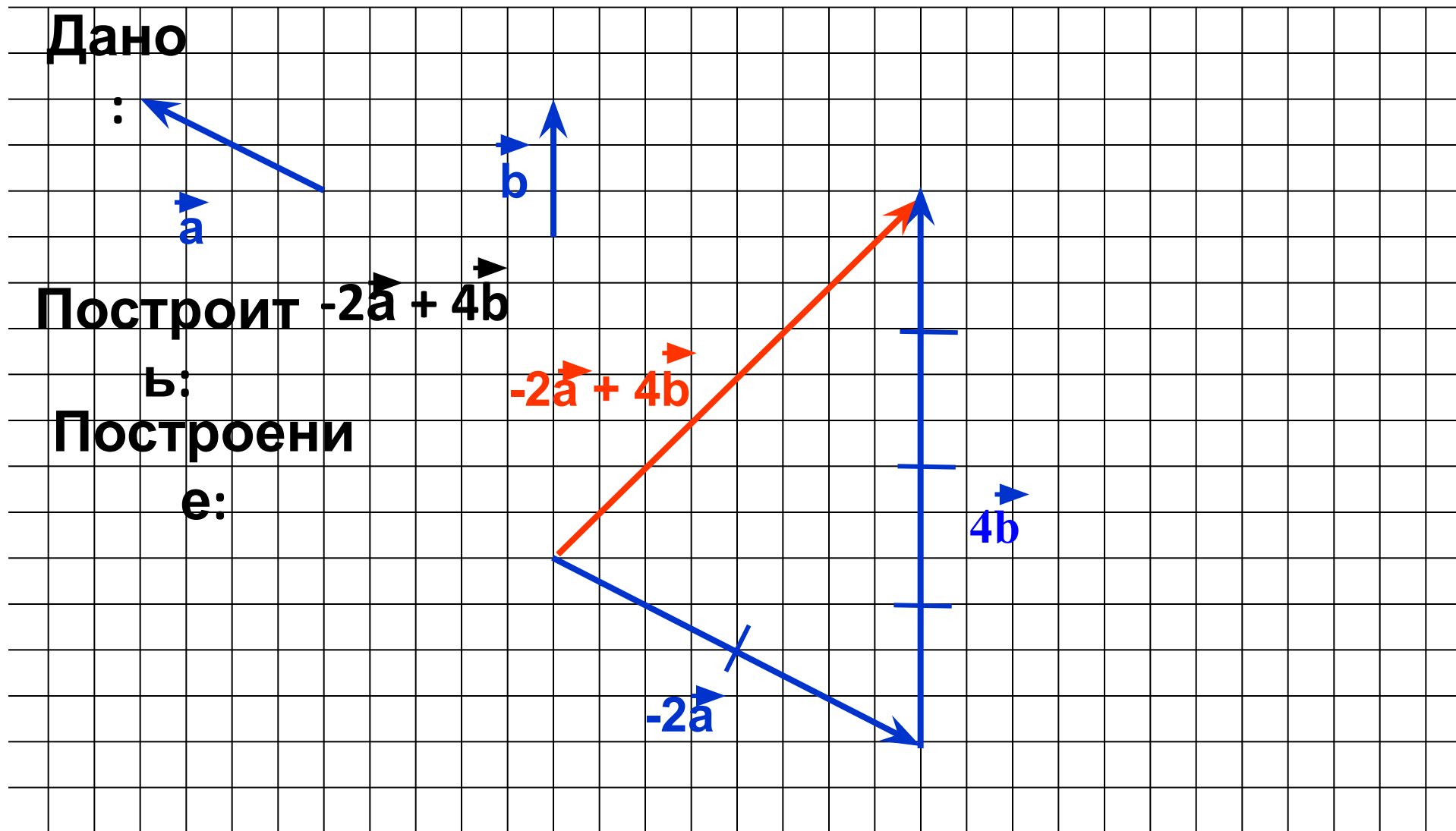
Построени

е:

$-2\vec{a} + 4\vec{b}$

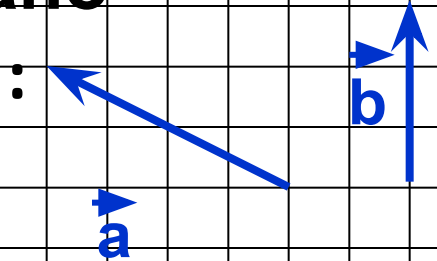
$4\vec{b}$

$-2\vec{a}$



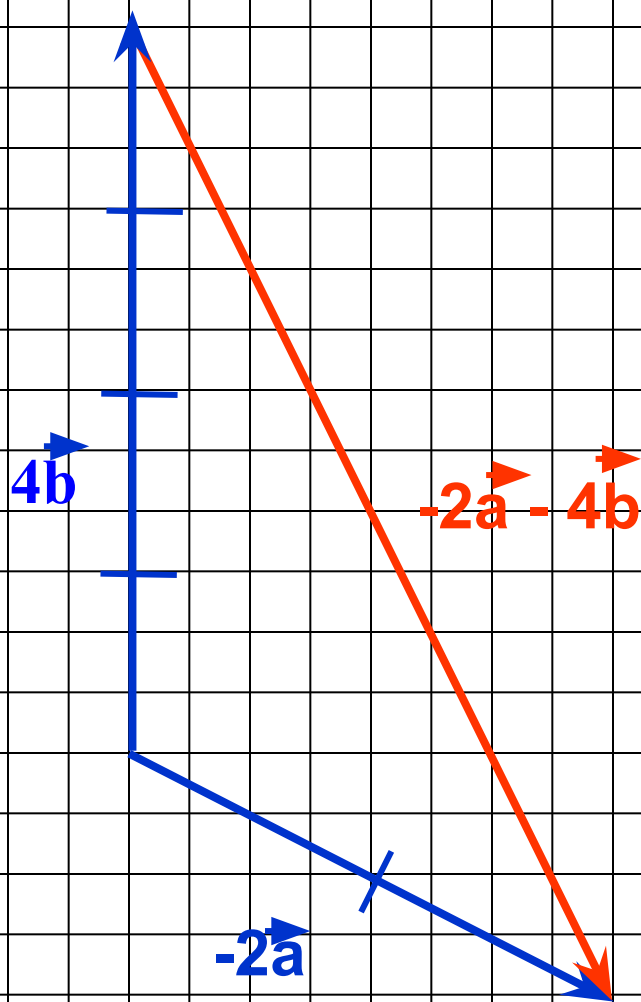
№3. 2 (б, г)

Дано



Построит $-2\vec{a} - 4\vec{b}$

ь:
Построени
е:



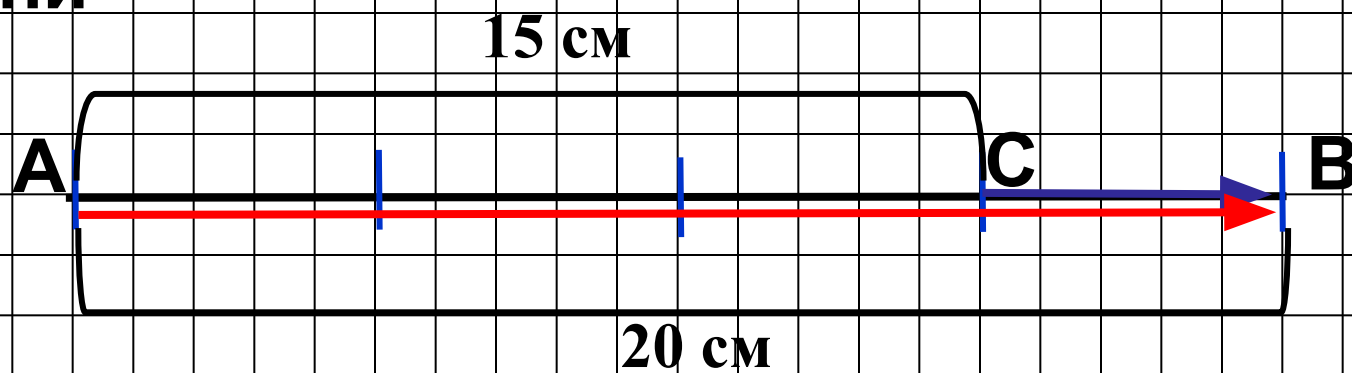
№ 3. 5 (б)

Дано: $AB = 20$ см; $AC = 15$ см; $C \in AB$.

Выразить: \vec{AB} через

Решение: \vec{CB}

е:



$$\vec{AB} = 4 \vec{CB}$$

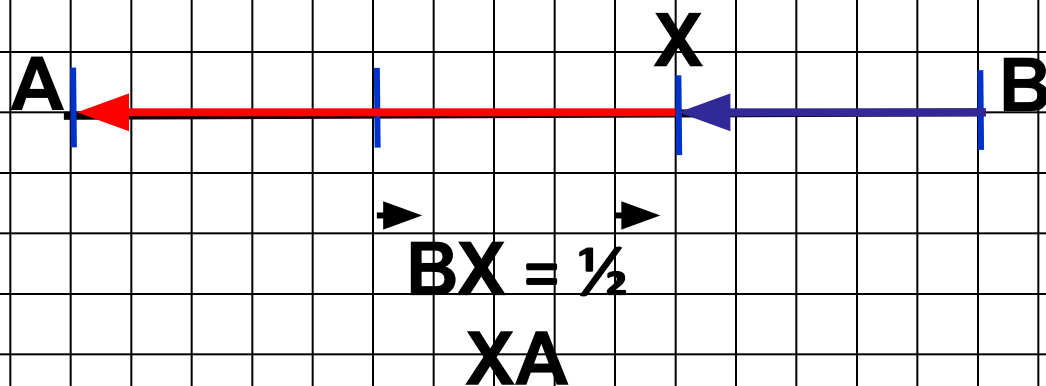
№ 3. 6 (б)

Дано: AB ; $X \in AB$; $AX : XB = 2 : 1$.

Выразить: \vec{BX} через

Решение: \vec{XA}

е:



№ 3.7 (б, г, е)

Дано: $ABCD$ - параллелограмм; $AC \cap BD = O$;

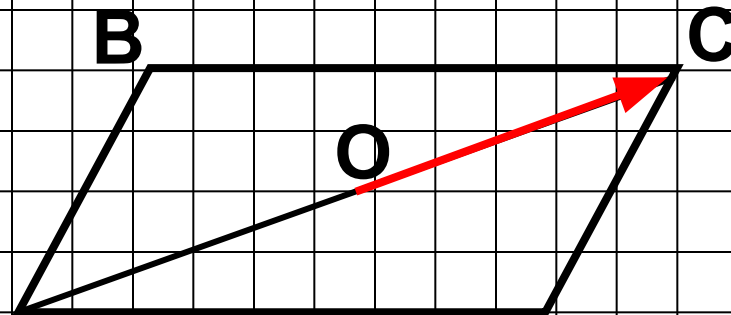
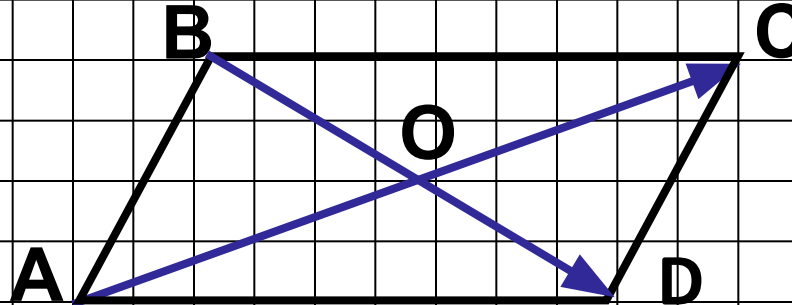
$$\vec{AC} = \vec{a}; \vec{BD} = \vec{b}.$$

Выразить: \vec{CO} ; \vec{BC} ;

Решение: DA .

е:

$$\vec{CO} = -\frac{1}{2} \vec{a}$$



№ 3.7 (б, г, е)

Дано: $ABCD$ - параллелограмм; $AC \cap BD = O$;

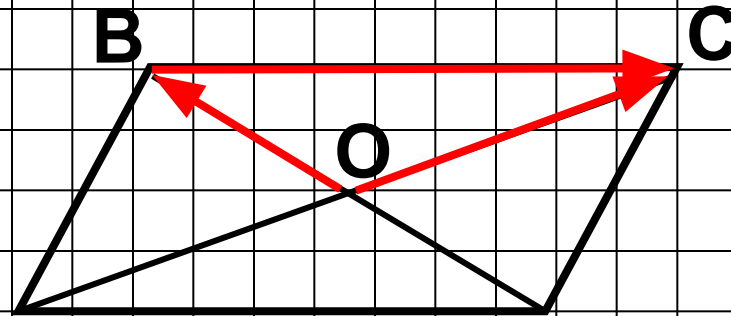
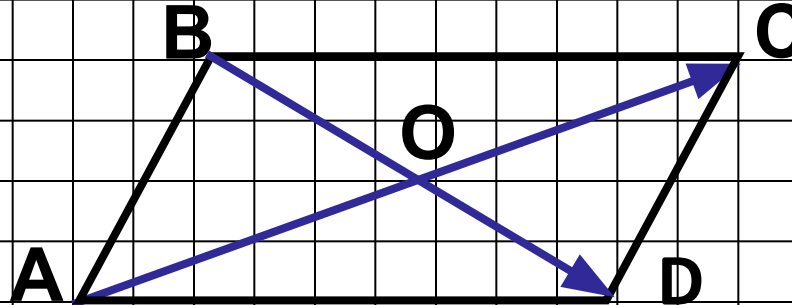
$$\vec{AC} = \vec{a}; \vec{BD} = \vec{b}.$$

Выразить: \vec{CO} ; \vec{BC} ;

Решение \vec{DA} .

$$\vec{BC} = \vec{OC} - \vec{OB}$$

$$\vec{BC} = \frac{1}{2} \vec{a} + \frac{1}{2} \vec{b}$$



№ 3.7 (б, г, е)

Дано: $ABCD$ - параллелограмм; $AC \cap BD = O$;

$$\vec{AC} = \vec{a}; \vec{BD} = \vec{b}.$$

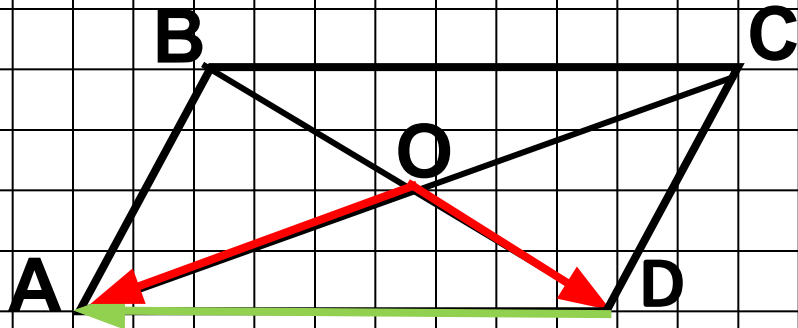
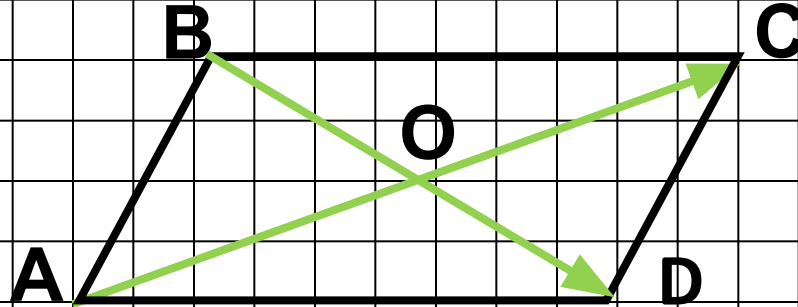
Выразить: \vec{CO} ; \vec{BC} ;

Решение \vec{DA} .

$$\vec{DA} = \vec{OA} - \vec{OD}$$

$$\vec{DA} = -\frac{1}{2}\vec{a} - \frac{1}{2}\vec{b}$$

$$\vec{BC} = -\vec{DA}$$



№ 3.8 (б, г)

Дано : $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ -
параллелепипед;

$$\vec{AC}_1 \cap \vec{A_1C} \cap \vec{BD}_1 \cap \vec{B_1D} = O$$

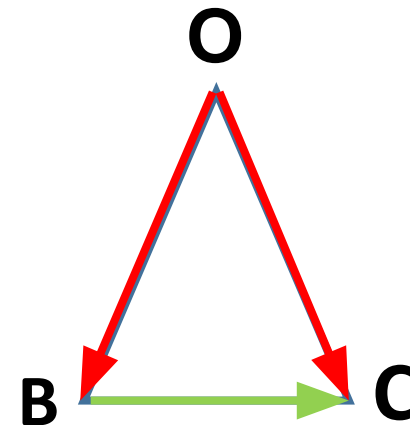
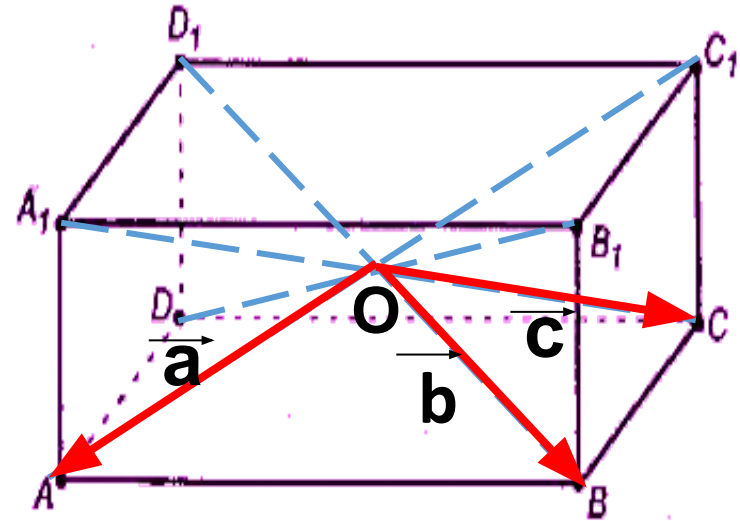
Выразите \vec{OB} ; $\vec{OC} = c$

Решение:

$$\text{б) } \vec{AD} = \vec{BC}$$

$$\vec{BC} = \vec{OC} - \vec{OB} = c - \vec{b}$$

$$\text{г) } \vec{C_1A} = 2\vec{OA} = 2\vec{a}$$



19. 10. 2018

Классная работа

Распределительные законы

Самостоятельно: стр. 30 - 31

Распределительные законы умножения векторов на

число: для любых чисел x и y и любого вектора \vec{a} выполняется равенство $\vec{\quad} \vec{\quad}$

1. $(x + y)\vec{a} = x\vec{a} + y\vec{a}$

Для любых чисел x и любых векторов \vec{a} и \vec{b} выполняется равенство $\vec{\quad} \vec{\quad}$

2. $x(\vec{a} + \vec{b}) = x\vec{a} + x\vec{b}$

Работа с учебником:

п. 3.2 :

**№№ 3.10(а, в, д, ж, и); 3.11(а, в, д); 3.12(а);
3.13(а)**

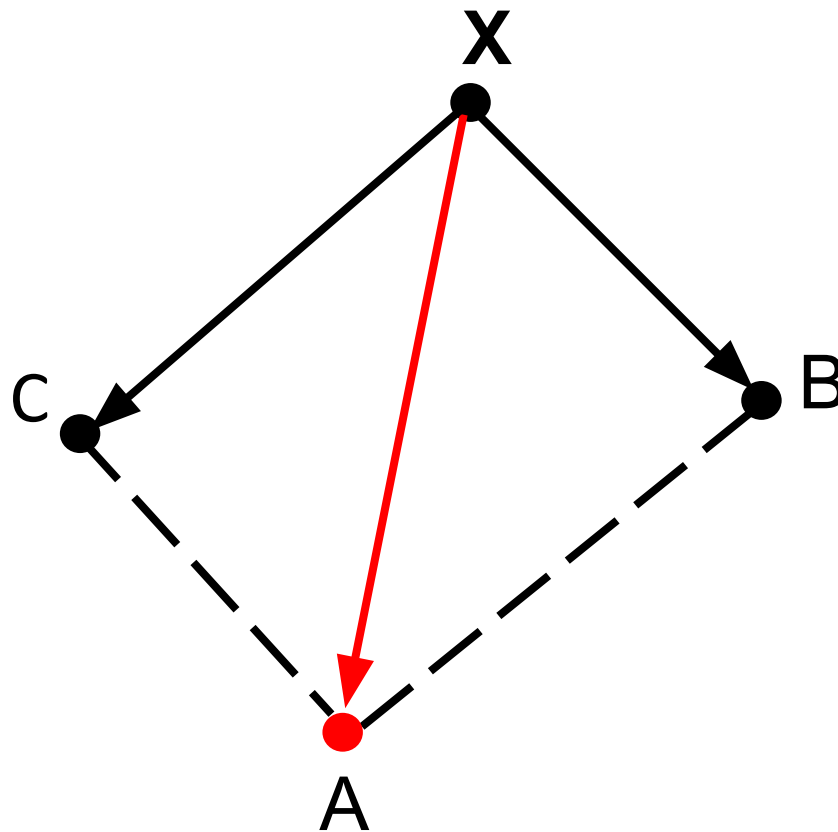
3.12(a)

Дано: A, B, C;

$$\vec{XA} = \vec{XB} + \vec{XC}$$

Найти: X

Решение:



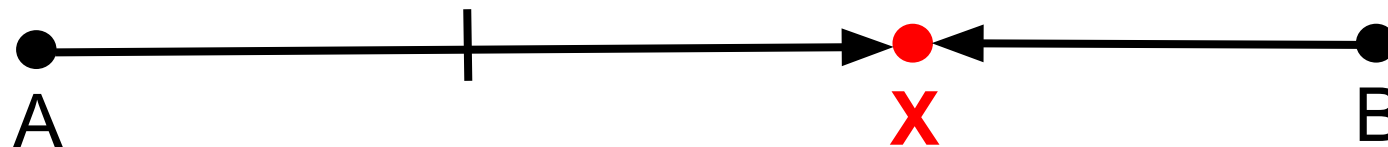
3.13(a)

Дано: A, B;

$$\vec{BX} = -2\vec{AX}$$

Найти: X

Решение:



Домашнее задание:

п. 3.2 :

№№ 3.10(б, г, е, з); 3.11(б, г); 3.12(б); 3.13(б)