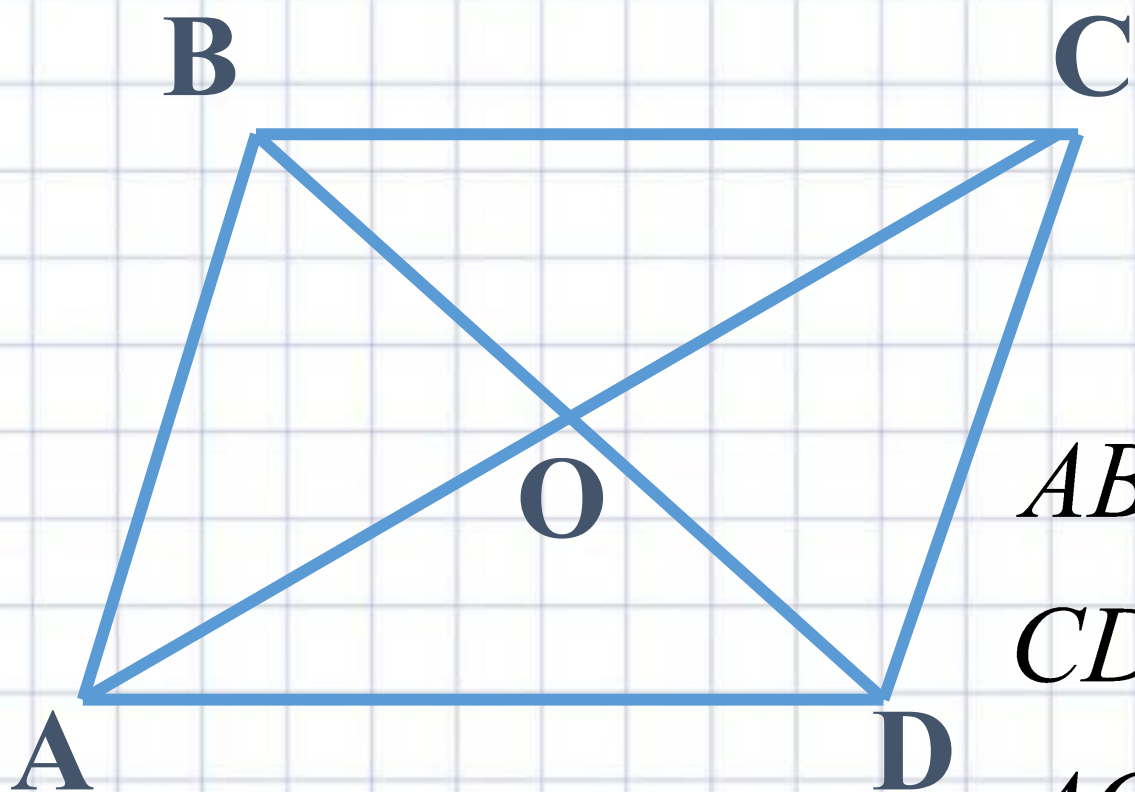


ПОВТОРИМ



$$AB = 5$$

$$CD = 8$$

$$AC = 12$$

$$\left| \begin{array}{c} \text{||||} \\ AB \end{array} \right| - ?$$

$$\left| \begin{array}{c} \text{||||} \\ BC \end{array} \right| - ?$$

$$\left| \begin{array}{c} \text{||||} \\ AC \end{array} \right| - ?$$

$$\left| \begin{array}{c} \text{||||} \\ AO \end{array} \right| - ?$$

$$\left| \begin{array}{c} \text{||||} \\ CD \end{array} \right| - ?$$

$$\left| \begin{array}{c} \text{||||} \\ DA \end{array} \right| - ?$$

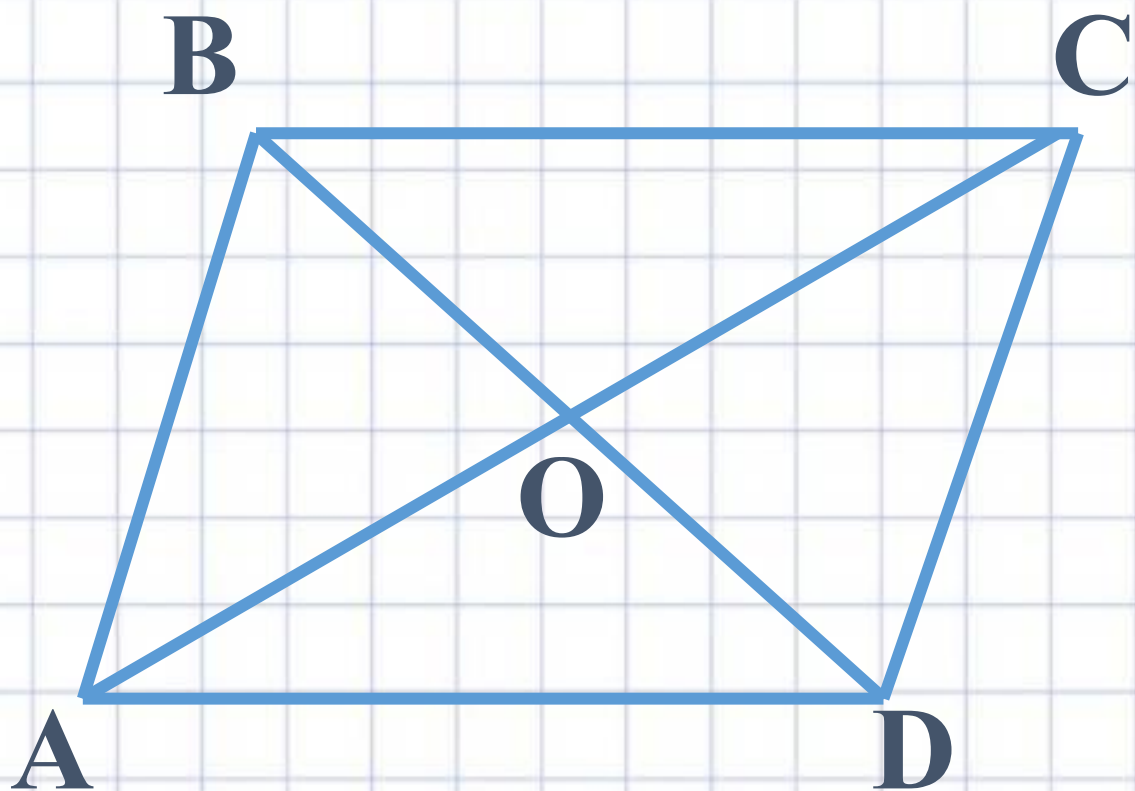
$$\left| \begin{array}{c} \text{||||} \\ BD \end{array} \right| - ?$$

$$\left| \begin{array}{c} \text{||||} \\ OD \end{array} \right| - ?$$



повторим

Равны ли векторы?



AB и BC



BC и DA



BC и AD



AOB



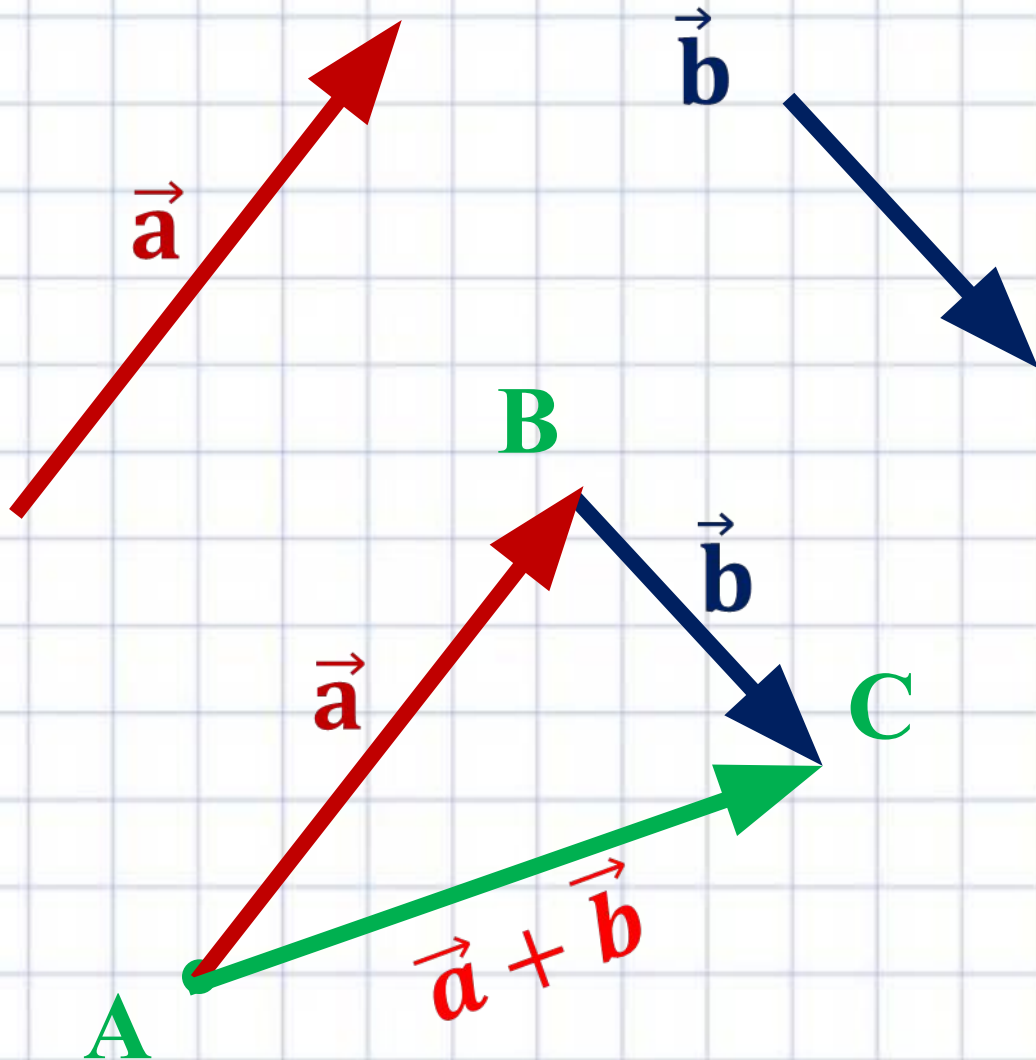
BOC





Нажать для просмотра материала

Правило треугольника



Чтобы найти сумму двух векторов нужно:

1) Отметить произвольную точку A;

2) От точки A отложить вектор \overrightarrow{AB} , равный вектору \vec{a} ;

3) От точки B отложить вектор \overrightarrow{BC} , равный вектору \vec{b} ;

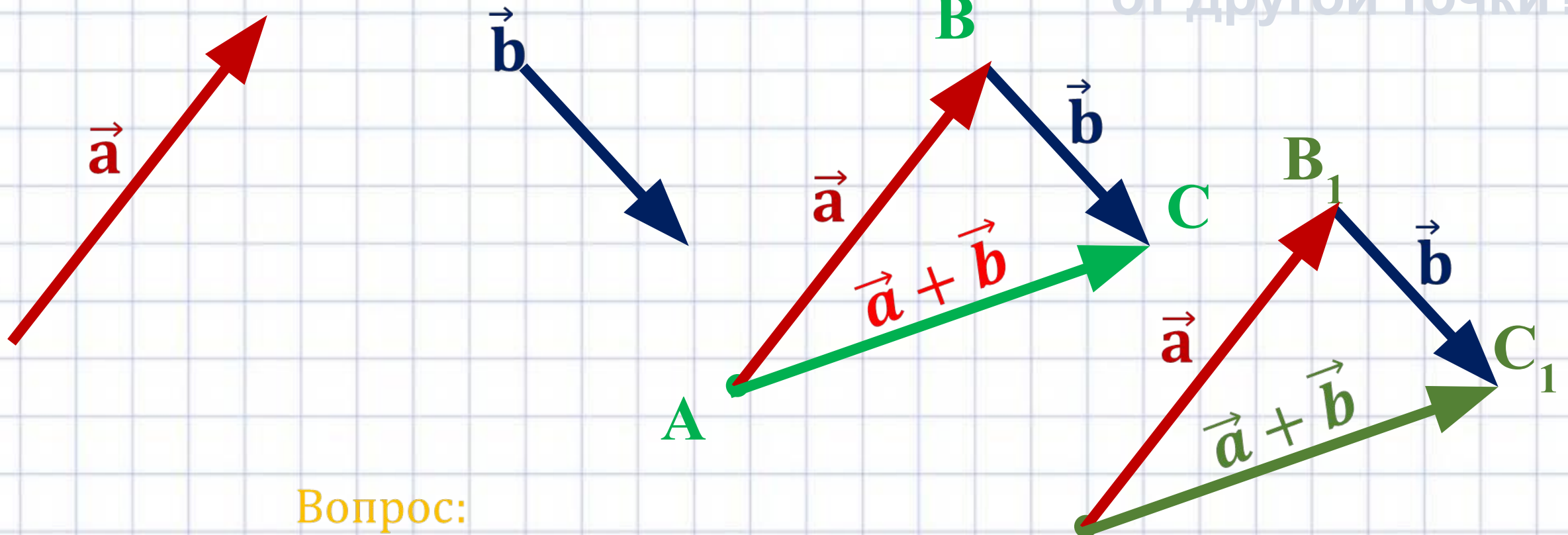
4) Вектор \overrightarrow{AC} называется суммой векторов \vec{a} и \vec{b}





Нажать для просмотра материала

Что произойдет если найти сумму векторов от другой точки?



Вопрос:

Зависит ли сумма двух векторов от взятой произвольной точки?

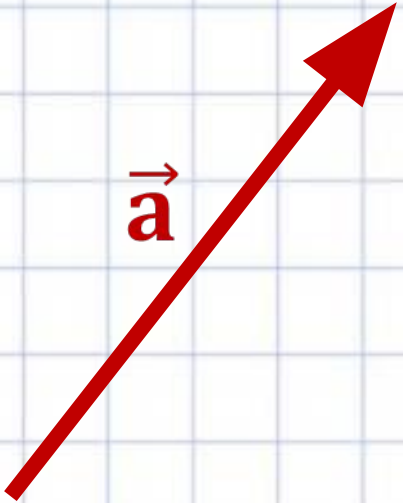
$$\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{A_1C_1}$$





Нажать для просмотра материала

Что произойдет если сложить нулевой вектор с ненулевым?



N

$$\vec{a} + \overrightarrow{NN} = \vec{a}$$

$$\vec{a} + \vec{0} = \vec{a}$$





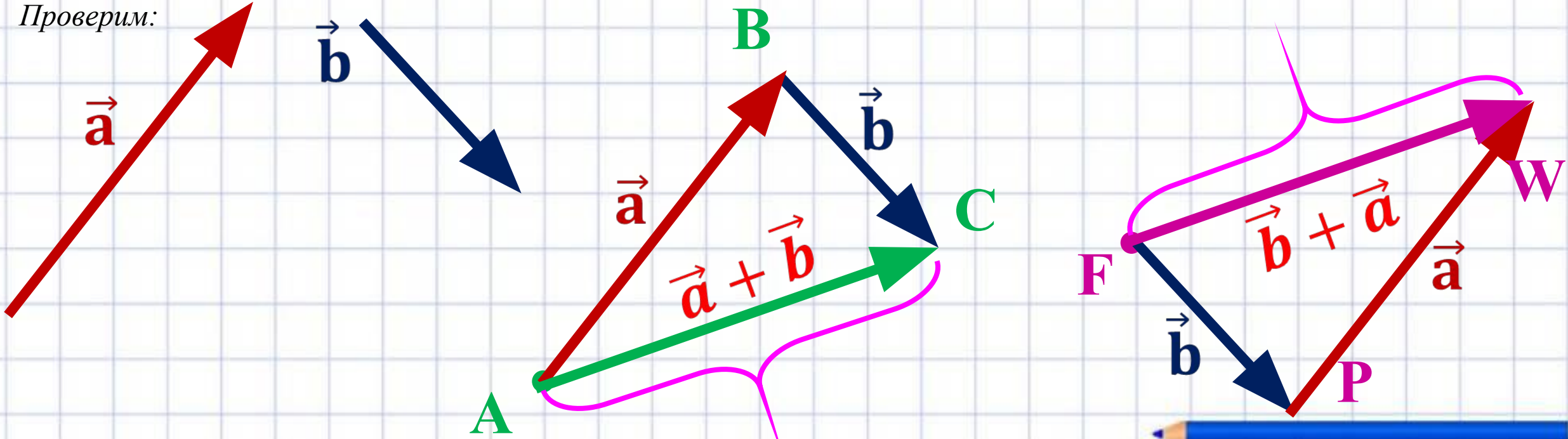
Нажать
для
просмотра
материала

Для любых векторов

\vec{a} и \vec{b} справедливы равенства:

① $\vec{a} + \vec{b} = \vec{b} + \vec{a}$ (переместительный закон)

Проверим:





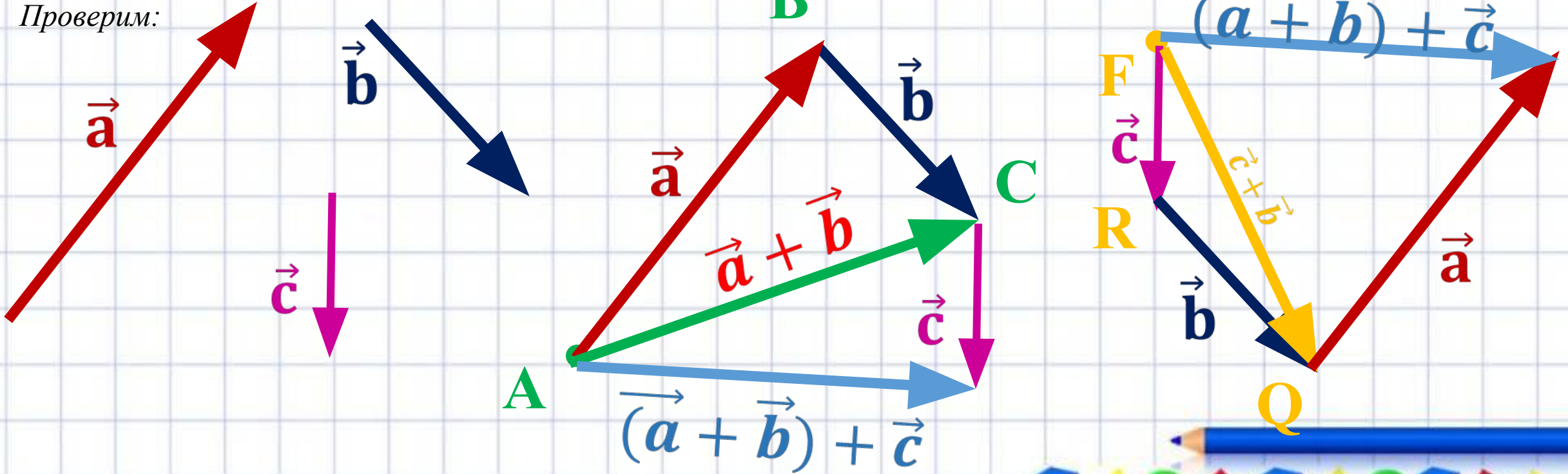
Нажать
для
просмотра
материала

Для любых векторов

\vec{a} и \vec{b} справедливы равенства:

② $(\vec{a} + \vec{b}) + \vec{c} = \vec{a} + (\vec{c} + \vec{b})$ (сочетательный закон)

Проверим:

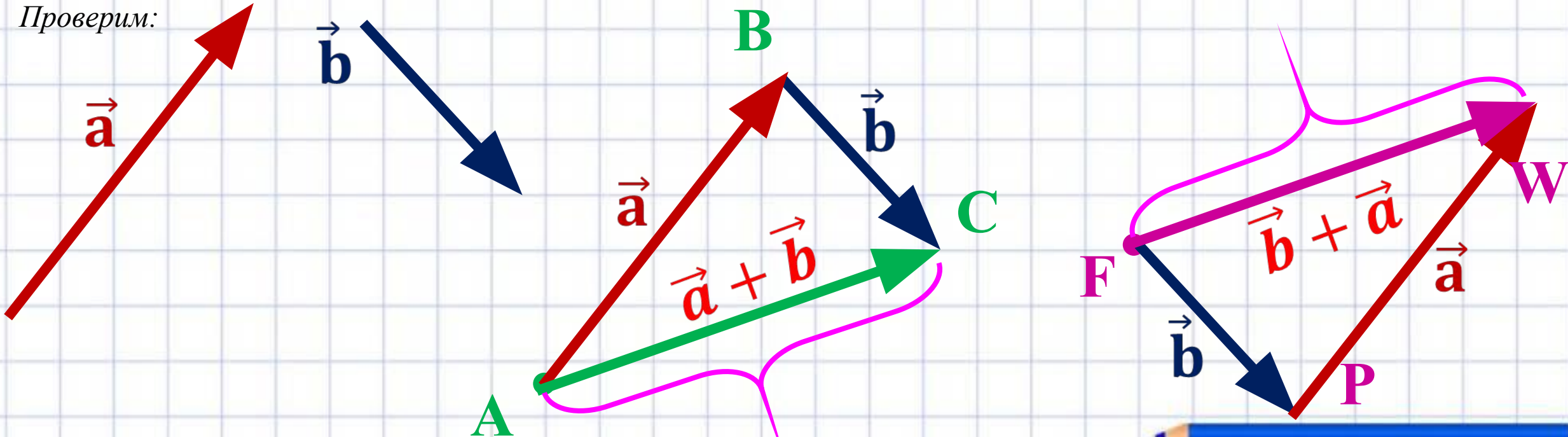


Правило параллелограмма

Нажать
для
просмотра
материала

$$\textcircled{1} \vec{a} + \vec{b} = \vec{b} + \vec{a} \text{ (переместительный закон)}$$

Проверим:



Правило параллелограмма

Нажать
для
просмотра
материала

$$\textcircled{2} (\vec{a} + \vec{b}) + \vec{c} = \vec{a} + (\vec{b} + \vec{c}) \text{ (сочетательный закон)}$$

Проверим:

