

Добрый день, ребята!

Сегодня на уроке мы продолжим изучать тему "Скалярное произведение векторов".

1. Запишите в тетрадь тему и "Классная работа".

2. Решаем № 1047

Зная, что $\vec{a} \perp \vec{b} \Leftrightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = 0$ или $x_1 x_2 + y_1 y_2 = 0$.

а) $\vec{a} \{4; 5\}$ $\vec{b} \{x; -6\}$

$$4x + 5 \cdot (-6) = 0$$

$$4x - 30 = 0$$

$$4x = \dots$$

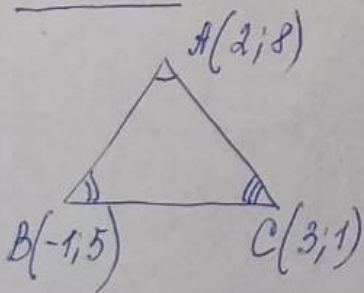
$$x = \dots : 4$$

$$x = \dots$$

Ответ. $\vec{a} \perp \vec{b}$ при $x = \dots$

Под u и v решите самостоятельно.

№ 1048



Найти $\cos A, \cos B, \cos C$.

Решение:

1. Найдем $\cos A$.

Сначала вычислим координаты \vec{AB} и \vec{AC} .

$$\vec{AB} \{-1-2; 5-8\} = \{-3; -3\} \quad \vec{AC} \{3-2; 1-8\} = \{1; -7\}$$

$$\cos A = \frac{-3 \cdot 1 + (-3) \cdot (-7)}{\sqrt{(-3)^2 + (-3)^2} \cdot \sqrt{1^2 + (-7)^2}} = \frac{\dots}{\sqrt{18} \cdot \sqrt{50}} = \dots$$

2. $\cos B$ и $\cos C$ - это домашнее задание.