

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ЗАДАНИЯМ 2



КООРДИНАТЫ ВЕКТОРА
Если $A(x_1; y_1)$ и $B(x_2; y_2)$, то
$\vec{AB}(x_2 - x_1; y_2 - y_1)$

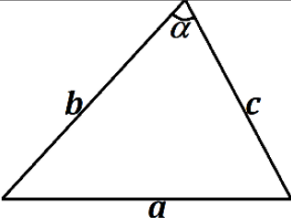
ДЛИНА ВЕКТОРА
Если $\vec{a}(x; y)$, то
$ \vec{a} = \sqrt{x^2 + y^2}$

УМНОЖЕНИЕ ВЕКТОРА НА ЧИСЛО
Если $\vec{a}(2; 3)$, то
$2\vec{a}(4; 6)$

СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ
$\vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{a} \cdot \vec{b} \cdot \cos \varphi$
где φ – угол между векторами

СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ В КООРДИНАТАХ
Если $\vec{a}(x_1; y_1)$ и $\vec{b}(x_2; y_2)$, то
$\vec{a} \cdot \vec{b} = x_1 \cdot x_2 + y_1 \cdot y_2$

СЛОЖЕНИЕ ВЕКТОРОВ
Если $\vec{a}(x_1; y_1)$ и $\vec{b}(x_2; y_2)$, то
$\vec{a} + \vec{b} = (x_1 + x_2; y_1 + y_2)$

ТЕОРЕМА КОСИНУСОВ

$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos \alpha$
$\cos \alpha = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$