

ТЕМЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ

- Простейшие задачи в координатах
- Синус, косинус, тангенс и котангенс угла. Формулы приведения.
- Соотношение между сторонами и углами треугольника
- Скалярное произведение векторов

1. Дано: $A(2; -4)$, $B(-2; -6)$, $C(0; 7)$.
Найти: а) координаты вектора \vec{BC} ;
б) длину вектора \vec{AB} ;
1. в) координаты середины отрезка AC ;
2. г) периметр треугольника ABC ;
3. д) длину медианы BM .
2. В треугольнике ABC $\angle A = 45^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $BC = 3\sqrt{2}$. Найдите AC .
3. Две стороны треугольника равны 7 см и 8 см, а угол между ними равен 120° . Найдите третью сторону треугольника.
4. Определите вид треугольника ABC , если $A(3; 9)$, $B(0; 6)$, $C(4; 2)$.
5. Вычислите скалярное произведение векторов \vec{a} и \vec{b} , если $|\vec{a}| = 2$, $|\vec{b}| = 3$, а угол между ними равен 120° .
6. Вычислите скалярное произведение векторов \vec{m} и \vec{n} , если $\vec{m} \{3; -2\}$, $\vec{n} \{-2; 3\}$.
7. Вычислите косинус угла между векторами \vec{p} и \vec{q} , если $\vec{p} \{3; -4\}$, $\vec{q} \{15; 8\}$.
8. Даны векторы $\vec{a} \{2; -3\}$ и $\vec{b} \{x; -4\}$. При каком значении x эти векторы перпендикулярны?