

Тема. Векторна алгебра

Завдання 4. За координатами точок A, B та C для зазначених векторів знайти:

- а) модуль вектора $\vec{a}$;
- б) скалярний добуток векторів $\vec{a}$ і $\vec{b}$;
- в) проекцію вектора $\vec{c}$ на $\vec{d}$;
- г) координати точки M , що ділить відрізок l у співвідношенні $\alpha:\beta$;
- д) обчислити площу паралелограма, побудованого на векторах $\vec{AB}$ і $\vec{AC}$;

$A(2, -3, n), B(1, n, 0), C(-3, 1, 2), \vec{a} = -3\vec{AC} + 2n \cdot \vec{CB}, \vec{b} = \vec{AC}, \vec{c} = \vec{CB},$
 $\vec{d} = \vec{AB}, l = AC, \alpha = 2, \beta = n, n$ - номер варіанта