

Скалярний добуток векторів

9 клас

1. Дано вектори $\vec{a}$ і $\vec{b}$, причому $|\vec{a}| = 4$, $|\vec{b}| = 5$, а кут між ними $\varphi = 60^\circ$. Знайди скалярний добуток $\vec{a} \cdot \vec{b}$.
2. Знайдіть скалярний добуток векторів $\vec{m}(3; -2)$ та $\vec{n}(4; 5)$.
3. При якому значенні x вектори $\vec{a}(x; 4)$ та $\vec{b}(3; -6)$ перпендикулярні?
4. Визнач вид кута (гострий, прямий чи тупий) між векторами $\vec{p}(-1; 2)$ та $\vec{q}(3; 2)$.
5. Знайдіть косинус кута між векторами $\vec{a}(1; 2)$ та $\vec{b}(2; 1)$. Відповідь запишіть у вигляді десяткового дробу.