

П-13. СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВЕКТОРОВ

Вариант А-1

1. Верно ли, что величина скалярного произведения векторов зависит от величины угла между ними?
2. Может ли скалярное произведение двух векторов быть равным их сумме?
3. Определите, является ли угол между векторами \vec{a} и \vec{b} острым, прямым или тупым, если $\vec{a} * \vec{b} = \vec{c}^2$, где \vec{c} – ненулевой вектор.
4. Сравните с нулем скалярное произведение векторов \vec{a} и \vec{b} , если векторы \vec{a} и \vec{b} противоположно направлены.
5. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ с ребром 1 найдите скалярное произведение $\overrightarrow{AB} * \overrightarrow{AA_1}$.