

## П-13. СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВЕКТОРОВ

### Вариант А-2

1. Верно ли, что величина скалярного произведения векторов зависит от их длин?
2. Может ли скалярное произведение двух векторов быть равным произведению одного из них на число?
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  $\vec{c}$  – нулевой вектор.
4. Сравните с нулем скалярное произведение векторов  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$ , если векторы  $\vec{a}$  и  $\vec{b}$  сонаправлены.
5. В кубе  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$  с ребром 1 найдите скалярное произведение  $\overrightarrow{C_1 D_1} * \overrightarrow{C_1 C_1}$ .