Найдите скалярное произведение $\vec{a} \cdot \vec{b}$, если $|\vec{a}| = 3, |\vec{b}| = 4$ и угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равен 120°:

а) $6\sqrt{3}$;
б) $-6\sqrt{3}$;
в) 6;
г) -6.