



Скалярний добуток векторів

Робочий аркуш 9 клас



1. Оберіть формулу, за якою обчислюється скалярний добуток векторів $\vec{a}(a_1; a_2)$ і $\vec{b}(b_1; b_2)$.

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_1 a_2 + b_1 b_2$$

☐

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_1 b_1 - a_2 b_2$$

☐

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_1 b_2 + a_2 b_1$$

☐

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_1 b_1 + a_2 b_2$$

☐

2. Відомо, що скалярний квадрат вектора, заданого координатами $\vec{a}(a_1; a_2)$:

$$\vec{a} \cdot \vec{a} = a_1 a_1 + a_2 a_2 = a_1^2 + a_2^2 = \left(\sqrt{a_1^2 + a_2^2} \right)^2 = |\vec{a}|^2$$

Закінчіть речення: Скалярний квадрат вектора дорівнює

3. Встановіть відповідність між властивістю скалярного добутку векторів та її назвою.

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{b} \cdot \vec{a}$$

розподільна властивість

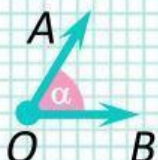
$$(m\vec{a})\vec{b} = m(\vec{a}\vec{b})$$

переставна властивість

$$(\vec{a} + \vec{b})\vec{c} = \vec{a} \cdot \vec{c} + \vec{b} \cdot \vec{c}$$

сполучна властивість

4. Оберіть правильний запис



Кутом між векторами $\vec{OA}$ і $\vec{OB}$ називається кут AOB

$$\angle(\vec{OA}, \vec{OB}) = \alpha$$

☐

$$\angle(\vec{AO}, \vec{OB}) = \alpha$$

☐