


Геометрія; 10-А; 10-Б клас; заняття 3-4(22-24 березня).

Тема. Скалярний добуток векторів.

Словник: вектор; скалярний добуток векторів.

10. СКАЛЯРНИЙ ДОБУТОК ВЕКТОРІВ

Розглянемо ще одну операцію з векторами – скалярний добуток векторів.

 **Скалярним добутком** векторів $\vec{a}(x_1; y_1)$ і $\vec{b}(x_2; y_2)$ називають число $x_1x_2 + y_1y_2$.

Геометрія 9 клас Істер 2017

Позначають скалярний добуток векторів так само, як добуток чисел або змінних: $\vec{a} \cdot \vec{b}$ або $\vec{a}\vec{b}$.

Задача 1. Знайти скалярний добуток векторів:

1) $\vec{a}(-2; 7)$ і $\vec{b}(4; 1)$; 2) $\vec{c}(0; 8)$ і $\vec{d}(-2; 5)$.

Розв'язання. 1) $\vec{a} \cdot \vec{b} = -2 \cdot 4 + 7 \cdot 1 = -1$;

2) $\vec{c} \cdot \vec{d} = 0 \cdot (-2) + 8 \cdot 5 = 40$.

Відповідь. 1) -1 ; 2) 40 .

Домашнє завдання.

1. Знайти скалярний добуток векторів: $\vec{a}(2;-9)$ і $\vec{c}(1;-4)$.
2. Знайти скалярний добуток векторів: $\vec{k}(-2;-3)$ і $\vec{b}(2;7)$.
3. Знайти скалярний добуток векторів: $\vec{m}(2;-2)$ і $\vec{n}(0;-4)$.
4. Побудувати паралелограм. Провести діагоналі.
5. Пряма n не проходить через точку D .