

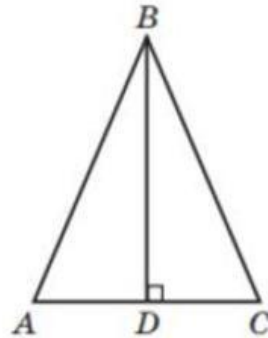
Самостійна робота № 10. ВЕКТОРИ В ПРОСТОРИ. ОПЕРАЦІЇ НАД ВЕКТОРАМИ

Варіант 2

У завданнях 1 і 2 виберіть правильну відповідь.

1. На *рисунку* зображено рівнобедрений трикутник ABC ($AB = BC$). Закінчить речення так, щоб утворилось правильне твердження: «Якщо $|\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC}| = 12$, то...».

A. $AB = 6$. Б. $AC = 12$. В. $AC = 6$. Г. $BD = 6$.



2. Який вектор дорівнює сумі векторів $\vec{a}(-4; 2; -3)$ і $\vec{b}(1; -1; -1)$?
A. $\vec{c}(-3; -3; -4)$. Б. $\vec{c}(-3; 1; -2)$. В. $\vec{c}(-3; 1; -4)$. Г. $\vec{c}(-5; 1; -4)$.

3. Задано вектори $\vec{a}(k+1; 1; -2)$ і $\vec{b}(2; k; -2)$. Установіть відповідність між твердженням про ці вектори (1–3) і значенням k (А–Г), при якому це твердження правильне.

1	Вектори $\vec{a}$ і $\vec{b}$ рівні	А	$k = 1$
2	Вектори $\vec{a}$ і $\vec{b}$ перпендикулярні	Б	$k = -1$
3	Скалярний добуток векторів $\vec{a}$ і $\vec{b}$ дорівнює 3	В	$k = 2$
		Г	$k = -2$

- 4 (😊). Знайдіть довжину вектора $\vec{m} = 0,5\vec{a} - 3\vec{b}$, якщо $\vec{a}(-2; 4; -2)$, $\vec{b}(-1; 0; 1)$.

- 5 (😊). Знайдіть кут між векторами $\vec{a}(2; 0; -2)$ і $\vec{b}(2; 2; -4)$.

