

Контрольна робота з теми «Вектори на площині»

В-2.

Частина I

1. Знайдіть абсолютну величину вектора $\vec{a}(-7; -24)$.

- A) 25; Б) $\sqrt{62}$; В) 17; Г) 13.

2. Дано вектор $\vec{a}(3; 2)$. Відомо, що $\vec{a} = \overrightarrow{KM}$. Знайдіть координати точки К, якщо $M(5; -2)$.

- A) $K(-2; 0)$; Б) $K(2; 0)$; В) $K(2; -4)$;
Г) $K(8; 0)$.

3. Дано вектор $\vec{m}(-4; 3)$ і $\vec{n}(7; 2)$. Знайдіть $\vec{m} - \vec{n}$.

- A) $\overrightarrow{(11; 5)}$; Б) $\overrightarrow{(3; -5)}$; В) $\overrightarrow{(-11; 1)}$; Г) $\overrightarrow{(-3; 5)}$.

4. Знайдіть скалярний добуток векторів $\vec{a}(5; 3)$ і $\vec{b}(2; 4)$.

- A) 2; Б) -2; В) 22; Г) 14.

5. Знайдіть координати вектора $\overrightarrow{MN}$, якщо $M(-6; 2)$, $N(1; 0)$.

- A) $\overrightarrow{(-5; 2)}$; Б) $\overrightarrow{(-6; 0)}$; В) $\overrightarrow{(-7; 2)}$; Г) $\overrightarrow{(7; -2)}$.

Частина II (по 2 бали).

6. Дано вектори $\vec{a}(-1; 6)$ і $\vec{b}(5; -3)$. Знайдіть вектор $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$ та його абсолютну величину.

$2\vec{a}(\quad; \quad)$

$2\vec{a} + \vec{b} = (\quad; \quad)$

7. Знайдіть косинус кута між векторами $\vec{c}(1; 7)$ і $\vec{d}(-0,5; 0,5)$.

$c \cdot d =$

$\cos(c; d) =$

Частина III (3 бали).

8. . Визначте вид чотирикутника ABCD, якщо $A(3; 6)$, $B(4; 0)$, $C(2; 1)$, $D(1; -1)$.

$AB(\quad; \quad)$ $CD(\quad; \quad)$

BC (;) AD(;)

AC(;) BD(;)

|AB|=

|DC|=

|CD|=

|AD|=

|AC|=

|BD|=