

Контрольна робота з теми «Вектори на площині»

В-2.

Частина I

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

- А) 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 М(5; -2).

- А) К(-2; 0); Б) К(2; 0); В) К(2; -4);
Г) К(8; 0).

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

- А) $\overrightarrow{(11; 5)}$; 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).

- А) 2; Б) -2; В) 22; Г) 14.

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

- А) $\overrightarrow{(-5; 2)}$; 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.

$2\vec{a}$ (;)

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

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 А(3;6), В(4;0), С(2;1), D(1;-1).

AB(;) CD(;)

BC (;) AD(;)

AC(;) BD(;)

|AB|=

|DC|=

|CD|=

|AD|=

|AC|=

|BD|=