

Геометрія 9 клас

Самостійна робота з теми «Множення вектора на число. Скалярний добуток векторів»

Варіант 1

1°. Дано \vec{a} і \vec{b} . Побудуйте вектор \vec{c} , якщо $\vec{c} = 2\vec{a} + \vec{b}$.

2°. Дано $\vec{a}(-2; 4)$, $\vec{b}(3; 7)$. Знайдіть координати \vec{c} , якщо $\vec{c} = 3\vec{a} + \vec{b}$.

3°. Дано $\vec{a}(x; -2)$, $\vec{b}(6; 12)$. При якому значенні x вектори \vec{a} і \vec{b} будуть колінеарними?

4°. Дано $A(2;1)$, $B(3;2)$, $C(3;1)$. Знайдіть внутрішній $\angle C$ $\triangle ABC$.

5°. Дано: $|\vec{a}| = 2\sqrt{2}$, $|\vec{b}| = 1$, $\angle(\vec{a}, \vec{b}) = 45^\circ$. Знайти $|2\vec{a} - \vec{b}|$.

Геометрія 9 клас

Самостійна робота з теми «Множення вектора на число. Скалярний добуток векторів»

Варіант 2

1°. Дано \vec{a} і \vec{b} . Побудуйте вектор \vec{c} , якщо $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$.

2°. Дано $\vec{a}(-2; 4)$, $\vec{b}(3; 7)$. Знайдіть координати \vec{c} , якщо $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$.

3°. Дано $\vec{c}(3; -8)$, $\vec{d}(12; y)$. При якому значенні y вектори \vec{c} і \vec{d} перпендикулярні?

4°. Дано $A(0; 2)$, $B(1; 3)$, $C(2; 2)$. Знайдіть зовнішній кут при вершині A .

5°. Дано: $|\vec{a}| = 6$, $|\vec{b}| = \sqrt{3}$, $\angle(\vec{a}, \vec{b}) = 30^\circ$. Знайти $|4\vec{a} - 3\vec{b}|$.

Геометрія 9 клас

Самостійна робота з теми «Множення вектора на число. Скалярний добуток векторів»

Варіант 3

1°. Дано \vec{a} і \vec{b} . Побудуйте вектор \vec{k} , якщо $\vec{k} = 2\vec{a} - 3\vec{b}$.

2°. Дано $\vec{c}(-1; 2)$, $\vec{d}(0; -1)$. Знайдіть координати \vec{m} , якщо $\vec{m} = 5\vec{c} - 2\vec{d}$.

3°. При якому значенні x вектори $\vec{a}(1; x)$, $\vec{b}(x; 9)$ колінеарні?

4°. Дано $\triangle ABC$, $A(3;5)$, $B(4;6)$, $C(5;5)$. Знайдіть зовнішній кут при вершині A .

5°. Дано: $|\vec{a}| = 2$, $|\vec{b}| = 3$, $\angle(\vec{a}, \vec{b}) = 60^\circ$. Знайти $|\vec{a} - 2\vec{b}|$.

Геометрія 9 клас

Самостійна робота з теми «Множення вектора на число. Скалярний добуток векторів»

Варіант 4

1°. Дано \vec{a} і \vec{b} . Побудуйте вектор \vec{k} , якщо $\vec{k} = 2\vec{a} + 3\vec{b}$.

2°. Дано $\vec{c}(-1; 2)$, $\vec{d}(0; -1)$. Знайдіть координати \vec{m} , якщо $\vec{m} = 3\vec{c} - 4\vec{d}$.

3°. Чи перпендикулярні вектори $\vec{a}(-2; 3)$, $\vec{b}(6; 4)$?

4°. Дано $\triangle ABC$, $A(-1; 1)$, $B(0; 2)$, $C(1; 1)$. Знайдіть зовнішній кут при вершині A .

5°. Дано: $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 2$, $\angle(\vec{a}, \vec{b}) = 120^\circ$. Знайти $|3\vec{a} - 2\vec{b}|$.