

1. Знайдіть координати середини відрізка AB , якщо $A(-3; 7)$, $B(5; 1)$.
А. $(-1; 4)$. Б. $(-4; 3)$. В. $(1; 4)$. Г. $(1; 3)$.
2. Знайдіть модуль вектора $\vec{m}(-5; 12)$.
А. 5. Б. 7. В. 12. Г. 13.
3. Яка точка симетрична точці $M(-3; 1)$ відносно початку координат?
А. $M'(1; -3)$. Б. $M'(3; -1)$. В. $M'(3; 1)$. Г. $M'(-3; -1)$.
4. Дано вектори $\vec{c}(-6; 8)$ і $\vec{d}(2; -1)$. Знайдіть координати вектора $\vec{n} = \frac{1}{2}\vec{c} - 3\vec{d}$.
5. Знайдіть сторону AC трикутника ABC , якщо $\angle A = 45^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $BC = 2\sqrt{6}$ см.
6. Внутрішній кут правильного многокутника дорівнює 150° . Знайдіть:
1) кількість сторін многокутника;
2) довжину s сторони многокутника, якщо його периметр дорівнює 60 см.
7. Складіть рівняння прямої, що проходить через точку $M(-3; 1)$ і утворює з додатним напрямом осі абсцис кут 135° .
8. Знайдіть довжину кола, вписаного у трикутник зі сторонами 13 см, 14 см, 15 см.
9. Дві сторони трикутника дорівнюють 3 см і 8 см, а відношення радіуса кола, описаного навколо трикутника, до третьої сторони дорівнює $1:\sqrt{3}$. Знайдіть третю сторону трикутника. Скільки розв'язків має задача?

1. Знайдіть координати середини відрізка CD , якщо $C(-1; 7)$, $D(5; 3)$.
А. $(2; 4)$. Б. $(2; 5)$. В. $(-3; 2)$. Г. $(-2; 5)$.
2. Знайдіть модуль вектора $\vec{a}(-3; 4)$.
А. 5. Б. 4. В. 3. Г. 1.
3. Яка точка симетрична точці $L(-2; 3)$ відносно початку координат?
А. $L'(3; -2)$. Б. $L'(2; 3)$. В. $L'(2; -3)$. Г. $L'(-2; -3)$.
4. Дано вектори $\vec{b}(-1; 5)$ і $\vec{c}(6; -9)$. Знайдіть координати вектора $\vec{a} = 2\vec{b} - \frac{1}{3}\vec{c}$.
5. Знайдіть сторону BC трикутника ABC , якщо $\angle A = 45^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $AC = \sqrt{6}$ см.
6. Внутрішній кут правильного многокутника дорівнює 135° . Знайдіть:
1) кількість вершин многокутника;
2) периметр многокутника, якщо його сторона дорівнює 5 см.
7. Складіть рівняння прямої, що проходить через точку $C(1; -3)$ і утворює з додатним напрямом осі абсцис кут 45° .
8. Знайдіть довжину кола, вписаного у трикутник зі сторонами 13 см, 30 см і 37 см.
9. Дві сторони трикутника дорівнюють $2\sqrt{2}$ см і 2 см, а відношення третьої сторони до радіуса кола, описаного навколо трикутника дорівнює $\sqrt{3}:1$. Знайдіть третю сторону трикутника. Скільки розв'язків має задача?

1. Знайдіть координати середини відрізка, кінцями якого є точки $M(-4; 5)$ і $N(2; 7)$.
А. $(-3; -1)$. Б. $(1; 6)$. В. $(-1; 5)$. Г. $(-1; 6)$.
2. Знайдіть модуль вектора $\vec{t}(8; -6)$.
А. 2. Б. 10. В. 6. Г. 8.
3. Яка точка симетрична точці $K(2; -1)$ відносно початку координат?
А. $K'(-2; 1)$. Б. $K'(2; 1)$. В. $K'(-2; -1)$. Г. $K'(-1; 2)$.
4. Дано вектори $\vec{a}(9; -12)$ і $\vec{b}(-3; 1)$. Знайдіть координати вектора $\vec{c} = \frac{1}{3}\vec{a} - 2\vec{b}$.
5. Знайдіть сторону AB трикутника ABC , якщо $\angle C = 120^\circ$, $\angle A = 45^\circ$, $BC = \sqrt{6}$ см.
6. Внутрішній кут правильного многокутника дорівнює 140° . Знайдіть:
1) кількість сторін многокутника;
2) сторону многокутника, якщо його периметр дорівнює 36 см.
7. Складіть рівняння прямої, що проходить через точку $M(-2; 3)$ і утворює з додатним напрямом осі абсцис кут 45° .
8. Знайдіть довжину кола, вписаного у трикутник зі сторонами 13 см, 4 см і 15 см.
9. Дві сторони трикутника дорівнюють 3 см і 5 см, а відношення радіуса кола, описаного навколо трикутника до третьої сторони дорівнює $1:\sqrt{3}$. Знайдіть третю сторону трикутника. Скільки розв'язків має задача?

1. Знайдіть координати середини відрізка, кінцями якого є точки $K(3; -1)$ і $L(7; 5)$.
А. $(5; 2)$. Б. $(-2; -3)$. В. $(5; 1)$. Г. $(10; 4)$.
2. Знайдіть модуль вектора $\vec{c}(-8; 15)$.
А. 8. Б. 15. В. 17. Г. 7.
3. Яка точка симетрична точці $N(4; -3)$ відносно початку координат?
А. $N'(4; 3)$. Б. $N'(-3; 4)$. В. $N'(-4; -3)$. Г. $N'(-4; 3)$.
4. Дано вектори $\vec{p}(-1; 2)$ і $\vec{n}(6; -8)$. Знайдіть координати вектора $\vec{m} = 3\vec{p} - \frac{1}{2}\vec{n}$.
5. Знайдіть сторону AC трикутника ABC , якщо $\angle A = 120^\circ$, $\angle B = 45^\circ$, $BC = 2\sqrt{6}$ см.
6. Внутрішній кут правильного многокутника дорівнює 144° . Знайдіть:
1) кількість вершин многокутника;
2) периметр многокутника, якщо його сторона дорівнює 3 см.
7. Складіть рівняння прямої, що проходить через точку $L(2; -4)$ і утворює з додатним напрямом осі абсцис кут 135° .
8. Знайдіть довжину кола, вписаного у трикутник зі сторонами 13 см, 11 см і 20 см.
9. Дві сторони трикутника дорівнюють $6\sqrt{2}$ см і 2 см, а відношення третьої сторони до радіуса кола, описаного навколо трикутника, дорівнює $\sqrt{2}:1$. Знайдіть третю сторону трикутника. Скільки розв'язків має задача?