КИМ по геометрии 9 класс
Вариант 1

№1. Точка О – середина отрезка АВ, где А(1;5), О(3;4), В(*x; y*). Найти координаты точки В.

А) (-5; -3) Б) (5;3) В) (4; 7) Г) Другой ответ

№2.Найти *x* при условии, что векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ коллинеарные, если $\vec{a}(-5;3)$ и $\vec{b}(x;9)$

А) 1 Б) 15 В) -15 Г) Другой ответ

№3. В треугольнике АВС *а=7м, в=9м, с=8м.* На какую сторону падает наибольшая высота?

А) на *а* Б)на *в* В) на *с* Г) Другой ответ

№4. Найти площадь треугольника АВС, АС=5см, ВС=12см, $\angle C = 135°$.

А) $15\sqrt{2}см^2$ Б) $30см^2$ В) $30\sqrt{2}см^2$ Г) Другой ответ

№5. Вершины треугольника точки А(-3;2), В(1;-2), С(-7;4). Найдите длину медианы ВМ треугольника АВС.

№6. Найдите периметр треугольника АВС, если АВ=6см, $AC = 16см$, $\angle A = 60°$.

№7. Сумма двух сторон треугольника равна 16 см, а угол между ними — 120°. Найдите меньшую из этих сторон, если третья сторона равна 14 см.

№8. Радиус окружности, описанного около треугольника АВС, равен 10см. Найти радиус окружности, описанной около треугольника ВОС, где О – точка пересечения биссектрис треугольника АВС, если $\angle BAC = 120°$.

КИМ по геометрии 9 класс
Вариант 2

№1. Точка О – середина отрезка АВ, где А(*x; y*), О(0;2), В(2;1). Найти координаты точки А.

А) (2; 3) Б) (5;3) В) (-2; 3) Г) Другой ответ

№2.Найти *x* при условии, что векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ коллинеарные, если $\vec{a}(4;x)$ и $\vec{b}(2;-3)$

А) 4 Б) -4 В) 16 Г) Другой ответ

№3. В треугольнике АВС *а=7см, в=9см, с=8см* соответственно. Указать наибольший угол треугольника:

А) А Б) В В) С Г) Другой ответ

№4. Найти площадь треугольника АВС, АС=18см, ВС=2см, $\angle C = 150°$.

А) $18\sqrt{3}см^2$ Б) $18см^2$ В) $9см^2$ Г) Другой ответ

№5. Вершины треугольника точки А(-4;7), В(1;5), С(8;-3). Найдите длину медианы СМ треугольника АВС.

№6. Найдите периметр треугольника АВС, если АВ=3см, $BC = 8см$, $\angle B = 60°$.

№7. Две стороны треугольника, угол между которыми 60°, относятся как 5 : 8, а третья сторона равна 21 см. Найдите меньшую из этих сторон.

№8. Радиус окружности, описанного около треугольника АВС, равен 14см. Найти радиус окружности, описанной около треугольника АОС, где О – точка пересечения биссектрис треугольника АВС, если $\angle ABC = 120°$.

КИМ по геометрии 9 класс
Вариант 3

№1. Точка О – середина отрезка АВ, где А(-2;3), О(0;2), В(*x; y*). Найти координаты точки В.

А) (-5; -3) Б) (5;3) В) (4; 7) Г) Другой ответ

№2.Найти *x* при условии, что векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ коллинеарные, если $\vec{a}(-2;3)$ и $\vec{b}(x;15)$

А) -10 Б) 6 В) -6 Г) Другой ответ

№3. В треугольнике АВС углы равны соответственно 90^0, 30^0, 60^0. Укажите наибольшую сторону треугольника:

А) *а* Б) *в* В) *с* Г) другой ответ

№4. Найти площадь треугольника АВС, АС=10см, ВС=6см, $\angle C = 150°$.

А) $15см^2$ Б) $30см^2$ В) $30\sqrt{2}см^2$ Г) Другой ответ

№5. Вершины треугольника точки А(-3;2), В(1;-2), С(-7;4). Найдите длину медианы СМ треугольника АВС.

№6. Найти $|\vec{a} + \vec{b}|$, если $|\vec{a}| = 5$, $|\vec{b}| = 8$, а угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$ составил 120°.

№7. Стороны треугольника равны 5см, 7см, 10см. Найти длину медианы проведенной к большей стороне.

№8. Радиус окружности, описанного около треугольника АВС, равен 18см. Найти радиус окружности, описанной около треугольника ВОС, где О – точка пересечения биссектрис треугольника АВС, если $\angle BAC = 120°$.

КИМ по геометрии 9 класс
Вариант 4

№1. Точка О – середина отрезка АВ, где А(*x; y*), О(3;3), В(5;2). Найти координаты точки А.

А) (-3; 7) Б) (1; 4) В) (-2; -2) Г) Другой ответ

№2.Найти *x* при условии, что векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ коллинеарные, если $\vec{a}(6;x)$ и $\vec{b}(2;-3)$

А) 4 Б) -9 В) 16 Г) Другой ответ

№3. В треугольнике АВС *а=7м, в=9м, с=8м.* На какую сторону падает наименьшая высота?

А) на *а* Б)на *в* В) на *с* Г)другой ответ

№4. Найти площадь треугольника АВС, АС=12см, ВС=3см, $\angle C = 30°$.

А) $18\sqrt{3}см^2$ Б) $18см^2$ В) $9см^2$ Г) Другой ответ

№5. Вершины треугольника точки A(-4;7), B(1;5), C(8;-3). Найдите длину медианы AM треугольника ABC.

№6. Найти $|\vec{a} - \vec{b}|$, если $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 8$, а угол между векторами $\vec{a}$ и $\vec{b}$ равен 60°.

№7. Стороны треугольника равны 6 см, 5 см, а длина медианы, проведенной до третьей стороны, становить $\frac{\sqrt{22}}{2}$ см. Найдите длину третьей стороны треугольника.

№8. Радиус окружности, описанного около треугольника ABC, равен 16см. Найти радиус окружности, описанной около треугольника AOC, где O – точка пересечения биссектрис треугольника ABC, если $\angle ABC = 120°$.