

Вариант 10 (Пк2)

I. Даны точки $A(5; -4)$, $B(-4; 0)$, $C(3; -1)$.

1) Составьте уравнения: а) (1 балл) медианы AM ; б) (3 балла) высоты, проведённой к стороне AB .

2) (3 балла) Найдите точку пересечения стороны AB с высотой, проведённой к этой стороне.

3) (2 балла) Используя векторы, найдите косинус угла при вершине B .

II. (6 баллов) Найдите точку пересечения прямой, проходящей через точки $A(2; -7; 1)$ и $B(0; 2; 5)$, с плоскостью $3x + 4y - z + 6 = 0$.