

Вариант 28

1. На векторах $\vec{AB} = 2\vec{m} - \vec{n}$, $\vec{AC} = \vec{m} - 3\vec{n}$ построен треугольник. Составить вектор, совпадающий с медианой этого треугольника, проведенной из вершины B .
2. Вычислить площадь треугольника, построенного на векторах $\vec{a} = 2\vec{e}_1 + \vec{e}_2$, $\vec{b} = \vec{e}_1 - 3\vec{e}_2$, если $|\vec{e}_1| = 1$, $|\vec{e}_2| = 3$, $\vec{e}_1 \perp \vec{e}_2$.
3. В плоскости yOz найти единичный вектор, перпендикулярный вектору $\vec{a} = \{-1, 2, 0\}$, образующий острый угол с осью Oy .
4. Дан треугольник с вершинами в точках: $A(-1, 2, 1)$, $B(2, -1, 0)$, $C(1, 3, -1)$. Найти внутренние углы этого треугольника.
5. Найти объем параллелепипеда, построенного на векторах: $\vec{a} = \{-1, 2, 0\}$, $\vec{b} = \{2, 1, -3\}$, $\vec{c} = \{3, 2, -1\}$.