

Типовой вариант теста №1 по векторной алгебре и аналитической геометрии

- 1) Даны векторы $\mathbf{a}\{2, -5, 6\}$, $\mathbf{b}\{-6, 1, -4\}$, $\mathbf{c}\{4, -1, -2\}$. Найти $\mathbf{np_{a \times b} c}$.
- 2) Даны точки $A(-1, -3, -7)$, $B(-3, -7, 5)$, $C(-7, -5, 1)$, $D(-7, -2, 8)$ Найти
 - a) $S_{\triangle ABC}$; h_A .
 - b) $V_{\text{тетр}}$; h_{ACD} .
- 3) Написать уравнение прямой, проходящей через точку $A(76 - 10)$ и образующий угол 45° с прямой $y = -5x + 16$.
- 4) Написать уравнение плоскости, проходящей через $M(-4, -11, 12)$ и ось OX .
- 5) Составить канонические уравнения прямой
$$\begin{cases} 2x - 2y + z - 9 = 0 \\ 3x + 3y - 5z + 4 = 0 \end{cases}$$
- 6) ♥ Составить уравнение плоскости, проходящей через две прямые

$$\frac{x+11}{-2} = \frac{y+8}{-1} = \frac{z-12}{0} \quad \text{и} \quad x = -3t + 4, y = -2t + 2, z = -t + 17$$