

Алгебра и геометрия

| № п/п | ЗАДАНИЕ |
|-------|--|
| 1. | Вычислить определитель матрицы $A = \begin{pmatrix} 2 & 5 & 6 \\ 4 & -1 & 5 \\ 2 & -6 & -1 \end{pmatrix}$ |
| 2. | Найти алгебраическое дополнение элемента A_{32} матрицы $A = \begin{pmatrix} 2 & 5 & 6 \\ 4 & -1 & 5 \\ 2 & -6 & -1 \end{pmatrix}$ |
| 3. | Решить систему уравнений $\begin{cases} x - 2y + 4z = 3 \\ 2x + y - 6z = 2 \\ 3x - 6y + z = -2 \end{cases}$ методом Гаусса |
| 4. | Найти частное комплексных чисел $\frac{z_1}{z_2}$, если $z_1 = -3 + 4i$ и $z_2 = -3 - 4i$ |
| 5. | Даны точки $A(2,3,1)$, $B(-2,1,3)$, $C(0,1,2)$. Найти площадь треугольника ABC. |
| 6. | Найти угол между векторами $\vec{a} = (2,2)$ и $\vec{b} = (0,2)$, применив формулу скалярного произведения векторов |
| 7. | Дано общее уравнение прямой $12x - 5y - 65 = 0$. Написать уравнение прямой с угловым коэффициентом |
| 8. | Определить острый угол между прямыми $y = -2x + 4$ и $y = 3x - 6$ |
| 9. | Показать, что прямые $3x - 2y + 1 = 0$ и $2x + 5y - 12 = 0$ пересекаются, и найти координаты точки пересечения |
| 10. | Определить расстояние между параллельными прямыми $3x - 4y - 6 = 0$ и $6x - 8y + 28 = 0$ |

