

- 1) Футболист находится в начале координат, пробивает мяч по воротам, стойки которых находятся в точках  $M_1(12, 0)$ ,  $M_2(0, 1)$ . Найти угловой коэффициент прямой - кратчайшего пути мяча к воротам.
- 2) Ракетная установка находится в точке  $M(-4, 0)$ . Цель находится в точке  $C(6, 2)$ . Определить угловой коэффициент прямой - проекции траектории движения снаряда на плоскость  $O_{xy}$ .
- 3) Найти точку на параболе  $y^2 = 90x$  с положительной ординатой, удаленную от директрисы на том же расстоянии, что и фокус параболы.
- 4) Найти расстояние между 2-мя параллельными плоскостями  $9x - 4y + 9z - 6 = 0$  и  $45x - 20y + 45z + 3 = 0$
- 5) Найти точку пересечения прямой  $\frac{x-9}{-2} = \frac{y+3}{4} = \frac{z}{6}$  и плоскости  $2x - 8y - 7z = 666$

- 1) Стрелок находится в точке  $M(24, 7)$ . Он выстреливает в направлении вектора  $\vec{a} = \{-3, -1\}$ . В каких точках пуля пересечет оси координат.
- 2) Ракетная установка находится в точке  $M(-5, 0)$ . Цель находится в точке  $C(1, 4)$ . Определить угловой коэффициент прямой - проекции траектории движения снаряда на плоскость  $O_{xy}$ .
- 3) Найти точку на параболе  $y^2 = 32x$  с положительной ординатой, удаленную от директрисы на том же расстоянии, что и фокус параболы.
- 4) Найти расстояние между 2-мя параллельными плоскостями  $3x - 6y + 7z - 7 = 0$  и  $12x - 24y + 28z + 4 = 0$
- 5) Найти точку пересечения прямой  $\frac{x-7}{-2} = \frac{y+3}{3} = \frac{z}{4}$  и плоскости  $5x - 3y - 3z = 199$

- 1) Футболист находится в начале координат, пробивает мяч по воротам, стойки которых находятся в точках  $M_1(11, 0)$ ,  $M_2(0, 19)$ . Найти угловой коэффициент прямой - кратчайшего пути мяча к воротам.
- 2) Ракетная установка находится в точке  $M(-7, 0)$ . Цель находится в точке  $C(2, 2)$ . Определить угловой коэффициент прямой - проекции траектории движения снаряда на плоскость  $O_{xy}$ .
- 3) Найти точку на параболе  $y^2 = 46x$  с положительной ординатой, удаленную от директрисы на том же расстоянии, что и фокус параболы.
- 4) Найти точки пересечения плоскости с осями координат:  $8x - 8y - 4z + 6 = 0$
- 5) Найти точку пересечения прямой  $\frac{x-3}{-2} = \frac{y+3}{8} = \frac{z}{7}$  и плоскости  $3x - 9y - 5z = -755$

- 1) Стрелок находится в точке  $M(48, 36)$ . Он выстреливает в направлении вектора  $\vec{a} = \{-6, -6\}$ . В каких точках пуля пересечет оси координат.
- 2) Ракетная установка находится в точке  $M(-9, 0)$ . Цель находится в точке  $C(5, 6)$ . Определить угловой коэффициент прямой - проекции траектории движения снаряда на плоскость  $O_{xy}$ .
- 3) Найти точку на параболе  $y^2 = 60x$  с положительной ординатой, удаленную от директрисы на том же расстоянии, что и фокус параболы.
- 4) Найти точки пересечения плоскости с осями координат:  $9x - 7y - 6z + 5 = 0$
- 5) Найти точку пересечения прямой  $\frac{x-5}{-2} = \frac{y+3}{8} = \frac{z}{3}$  и плоскости  $8x - 5y - 5z = 623$