

Занятие 5

- 6.4.17.
- Вершины тетраэдра находятся в точках $A(1; 2; 1)$, $B(5; 9; -2)$, $C(-3; -3; 4)$ и $D(-1; 3; -2)$.
 - Найти объём тетраэдра $ABCD$.
 - Найти длину высоты, опущенной из вершины D .
 - Найти координаты основания высоты, опущенной из вершины D .
- Дан треугольник с вершинами в точках $A(4; 1)$, $B(7; 5)$ и $C(-4; 7)$. Найти координаты основания биссектрисы, проведённой из вершины A , и длину этой биссектрисы.
- 6.2.22.
 - В точках $A(x_1; y_1; z_1)$ и $B(x_2; y_2; z_2)$ сосредоточены массы m_1 и m_2 соответственно. Они соединены невесомым однородным стержнем. Найти координаты точки подвеса, чтобы эта система находилась в равновесии.
 - Решите ту же задачу, если масса стержня равна m_3 .
- В точках $A_1(x_1; y_1; z_1)$, $A_2(x_2; y_2; z_2)$, ..., $A_n(x_n; y_n; z_n)$ сосредоточены массы m_1, m_2, \dots, m_n соответственно. Найти координаты центра масс этой системы.
- Детская пирамидка состоит из n круглых дисков, нанизанных на стержень радиуса 1. Первый диск имеет радиус 2, а каждый следующий имеет радиус на 1 больший предыдущего. Толщина каждого диска равна 1. Стержень и все диски изготовлены из одного материала. Расстояние от конца стержня до первого диска равно 1. На каком расстоянии от конца стержня находится центр масс собранной пирамидки?



....

8. 6.2.21

Домашнее задание

Прорешать в `ulearn` тему Прямая на плоскости,

6.4.22