

Геометрия в пространстве. Объем тетраэдра

Заданы координаты вершин тетраэдра. Определить его объем и высоту, опущенную из вершины V .

В ответе дан объем тетраэдра, площадь грани, на которую опущена высота, и высота.

Зимица О.В., Кириллов А.И., Сальникова Т.А. **Решебник. Высшая математика** – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001. – 368 с. (с.18.)

Задача 16.1. Балашова

$$A(2, 2, 4), B(8, 3, 3), \\ C(-2, -2, 5), D(-1, 0, 14). \\ V = B$$

Задача 16.2. Гонин Кирилл

$$A(4, 2, 5), B(11, 6, 3), \\ C(1, -2, 7), D(3, 0, 15). \\ V = B$$

Задача 16.3. Моисеев

$$A(4, 1, 2), B(12, 5, -1), \\ C(-1, -5, 5), D(2, -3, 12). \\ V = D$$

Задача 16.4. Сафронов Сергей

$$A(5, 5, 5), B(11, 7, 4), \\ C(3, 1, 6), D(4, 3, 15). \\ V = B$$

Задача 16.5. Смирнов Евгений

$$A(3, 5, 3), B(10, 7, 1), \\ C(-2, 2, 5), D(0, 4, 13). \\ V = A$$

Задача 16.6. Шведов

$$A(3, 3, 3), B(11, 5, 2), \\ C(-3, -1, 6), D(0, 1, 13). \\ V = B$$

Задача 16.7.

$$A(1, 4, 4), B(7, 8, 1), \\ C(-3, -2, 5), D(-2, 0, 14). \\ V = D$$

Задача 16.8.

$$A(2, 1, 5), B(10, 5, 2), \\ C(-3, -2, 8), D(0, 0, 15). \\ V = A$$

Задача 16.9.

$$A(2, 3, 5), B(9, 5, 2), \\ C(-1, -1, 7), D(1, 1, 15). \\ V = B$$

Задача 16.10.

$$A(3, 3, 2), B(9, 6, 0), \\ C(1, -1, 3), D(2, 1, 12). \\ V = B$$