

## 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.** Горбушин Лев

$A(5, 4, 5)$ ,  $B(12, 8, 2)$ ,  
 $C(1, 1, 7)$ ,  $D(3, 3, 15)$ .

$V = A$

**Задача 16.2.** Городецкий

Дмитрий

$A(5, 2, 1)$ ,  $B(13, 6, -1)$ ,  
 $C(-1, -4, 4)$ ,  $D(2, -2, 11)$ .

$V = D$

**Задача 16.3.** Гурина Мария

$A(1, 3, 1)$ ,  $B(9, 5, 0)$ ,  
 $C(-3, 0, 4)$ ,  $D(0, 2, 11)$ .

$V = A$

**Задача 16.4.** Захарченко

Сергей

$A(2, 1, 3)$ ,  $B(9, 4, 0)$ ,  
 $C(-2, -5, 5)$ ,  $D(0, -3, 13)$ .

$V = D$

**Задача 16.5.** Кудрин Антон

$A(5, 5, 5)$ ,  $B(13, 6, 2)$ ,  
 $C(0, 2, 8)$ ,  $D(3, 4, 15)$ .

$V = A$

**Задача 16.6.** Кунахова Юлия

$A(3, 4, 3)$ ,  $B(10, 5, 0)$ ,  
 $C(-1, 1, 5)$ ,  $D(1, 3, 13)$ .

$V = A$

**Задача 16.7.** Легкий Евгений

$A(2, 2, 1)$ ,  $B(8, 4, -2)$ ,  
 $C(-2, -1, 2)$ ,  $D(-1, 1, 11)$ .

$V = A$

**Задача 16.8.** Макурова Вера

$A(3, 2, 1)$ ,  $B(11, 3, 0)$ ,  
 $C(-1, -3, 4)$ ,  $D(2, -1, 11)$ .

$V = C$

**Задача 16.9.** Скрягина

Мария

$A(2, 5, 1)$ ,  $B(8, 7, -1)$ ,  
 $C(-2, 1, 2)$ ,  $D(-1, 3, 11)$ .

$V = B$

**Задача 16.10.** Стогов

Анатолий

$A(3, 4, 2)$ ,  $B(11, 8, 1)$ ,  
 $C(-3, 1, 5)$ ,  $D(0, 3, 12)$ .

$V = A$

**Задача 16.11.** Трофименко

Вячеслав

$A(2, 4, 2)$ ,  $B(8, 7, -1)$ ,  
 $C(-2, -2, 3)$ ,  $D(-1, 0, 12)$ .

$V = D$

**Задача 16.12.** Чернов

Владимир

$A(3, 5, 2)$ ,  $B(10, 9, 1)$ ,  
 $C(-2, 2, 4)$ ,  $D(0, 4, 12)$ .

$V = A$

**Задача 16.13.** Чуприна

Александр

$A(5, 5, 4)$ ,  $B(12, 8, 1)$ ,  
 $C(2, 2, 6)$ ,  $D(4, 4, 14)$ .

$V = A$

**Задача 16.14.** Шелухин

Игорь

$A(4, 5, 2)$ ,  $B(10, 7, 1)$ ,  
 $C(0, 2, 3)$ ,  $D(1, 4, 12)$ .

$V = A$

**Задача 16.15.** Вишневский

Максим

$A(5, 1, 1)$ ,  $B(12, 2, -1)$ ,  
 $C(1, -3, 3)$ ,  $D(3, -1, 11)$ .

$V = B$

**Задача 16.16.** Нестеров

Александр

$A(5, 4, 4)$ ,  $B(12, 6, 2)$ ,  
 $C(1, 0, 6)$ ,  $D(3, 2, 14)$ .

$V = B$