

Объем геометрических тел

Задание 1 Объем пирамиды равен 56 см^3 , а площадь основания равна 14 см^2 . Чему равна высота пирамиды?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) 14 см 2) 16 см 3) 12 см

Задание 2

Выберите верное утверждение. **Выберите один из 4 вариантов ответа:**

1) Объем усеченной пирамиды, высота которой равна h , а площадь оснований равны S и S_1 , вычисляется по формуле:

$$V = \frac{1}{3}h(S + \sqrt{S \cdot S_1})$$

2) Объем усеченной пирамиды, высота которой равна h , а площадь оснований равны S и S_1 , вычисляется по формуле:

$$V = \frac{1}{3}h(S_1 + \sqrt{S \cdot S_1})$$

3) Объем усеченной пирамиды, высота которой равна h , а площадь оснований равны S и S_1 , вычисляется по формуле:

$$V = h(S + S_1 + \sqrt{S \cdot S_1})$$

4) Объем усеченной пирамиды, высота которой равна h , а площадь оснований равны S и S_1 , вычисляется по формуле:

$$V = \frac{1}{3}h(S + S_1 + \sqrt{S \cdot S_1})$$

Задание 3 Высота треугольной пирамиды равна 2 см, а площадь основания равна 24 см^2 . Вычислите объем пирамиды. В ответ запишите только число без единиц измерения, например, 5

Запишите число:

Задание 4 Радиусы оснований усеченного конуса соответственно равны 14 см и 8 см, а высота равна 9 см. Вычисли объем конуса. В ответ запиши только коэффициент перед π . Например, если объем равен 3π , то в ответ запишите 3. **Запишите число:**

Задание 5 Длина окружности основания конуса равна 20π см, высота конуса равна 5,7 см. Вычислить объем конуса.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) $570\pi \text{ см}^3$ 2) $57\pi \text{ см}^3$ 3) $19\pi \text{ см}^3$ 4) $190\pi \text{ см}^3$

Задание 6

Радиус основания конуса равен 3 см, высота конуса равна 4 см. Вычислите
объем конуса. В ответ запишите $\frac{V}{\pi}$

Запишите число:

Задание 7 Высота конуса равна 5 см. На расстоянии 2 см от вершины его пересекает плоскость, параллельная основанию. Найти объем исходного конуса, если объем меньшего конуса, отсекаемого от исходного, равен 24 см^3 .

Запишите число:

Задание 8 Как изменится объем конуса, если радиус основания не изменится, а высота уменьшится в 4 раза.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) увеличится в 2 раза
- 2) увеличится в 4 раза
- 3) уменьшится в 2 раза
- 4) уменьшится в 4 раза

Задание 9 Цилиндр и конус имеют общее основание и общую высоту. Вычисли объем конуса, если объем цилиндра равен 27.

Запишите число:

Задание 10 Объем правильной четырехугольной пирамиды равен 27 см^3 , высота равна 9 см. Найдите сторону основания.

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) 3 см 2) 9 см 3) 12 см