ШПАРГАЛКА: ОБЪЕМ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА

Онлайн-курсы по математике в Skysmart • Подготовка к ОГЭ, ЕГЭ и ВПР 2027

ОГЭ / ЕГЭ 2027

Полный интерактивный разбор темы и онлайн-калькулятор на сайте Skysmart:
https://skysmart.ru/articles/mathematic/obem-parallelepipeda

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ И НАКЛОННЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД

$$V = a \cdot b \cdot c \mid V = S_{осн} \cdot h$$

По площадям трёх смежных граней: $V = \sqrt{(S1 \cdot S2 \cdot S3)}$

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ДИАГОНАЛЬ И ПИРАМИДА (ЕГЭ №3)

$$d^2 = a^2 + b^2 + c^2 \mid V_{угловой_пирамиды} = V / 6$$

Объём внутреннего тетраэдра ACB1D1 равен V / 3!

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Площадь основания $S_{осн} = 18$ см², высота $h = 5$ см. Найти объём V -> Умножаем: $V = 18 \cdot 5 = ...$

Применяем универсальную формулу: $V = S_{осн} \cdot h$

ЧЕК-ЛИСТ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ И ЭКЗАМЕНА: НА ЧЁМ ТЕРЯЮТ БАЛЛЫ

1. в Задании №3 ЕГЭ помните: треугольная пирамида, отсекаемая от параллелепипеда плоскостью через три вершины у одного угла (например, пирамида ABDA1), имеет объём ровно в 6 РАЗ МЕНЬШЕ объёма
2. Шаг 1: Площадь основания $S_{осн} = 18$ см², высота $h = 5$ см. Найти объём V
3. Шаг 2: Применяем универсальную формулу: $V = S_{осн} \cdot h$ => Умножаем: $V = 18 \cdot 5 = 90$ см³