ШПАРГАЛКА: ТРАПЕЦИЯ

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/trapeciya-formuly-i-svojstva

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

ПЛОЩАДЬ И СРЕДНЯЯ ЛИНИЯ ТРАПЕЦИИ

$$S = ((a + b) / 2) \cdot h = m \cdot h \mid m = (a + b) / 2$$

Сумма углов при боковой стороне: угол A + угол B = 180°

РАВНОБЕДРЕННАЯ И ОПИСАННАЯ ТРАПЕЦИЯ

Проекции высоты: (b − a) / 2 и (a + b) / 2

Вписана окружность: a + b = c + d и высота h = 2r

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Основания трапеции a = 6 и b = 14, высота h = 5 -> Площадь трапеции: S = m · h = 10 · 5 = 50

Находим среднюю линию: m = (6 + 14) / 2 = 10

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

1. золотое правило равнобедренной трапеции для ОГЭ (№17, №23) и ЕГЭ (№1): если опустить высоту из вершины на большее основание, то больший из двух отрезков основания ВСЕГДА равен средней линии m = (a + b) / 2!

2. Шаг 1: Основания трапеции a = 6 и b = 14, высота h = 5

3. Шаг 2: Находим среднюю линию: m = (6 + 14) / 2 = 10 => Площадь трапеции: S = m · h = 10 · 5 = 50