ШПАРГАЛКА: ТРЕУГОЛЬНИК

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/treugolnik

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

5 ФОРМУЛ ПЛОЩАДИ ТРЕУГОЛЬНИКА

$$S = 1/2 \cdot a \cdot h = 1/2 \cdot ab \cdot \sin \gamma = p \cdot r = abc / (4R)$$

Формула Герона: $S = \sqrt{(p(p - a)(p - b)(p - c))}$

СРЕДНЯЯ ЛИНИЯ, МЕДИАНЫ И БИССЕКТРИСА

$$m = a/2 \ (S_{мал} = S/4) \mid \text{Медианы } 2:1 \mid a/b = x/y$$

Сумма углов = 180° | Внешний угол = сумме двух внутренних

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Стороны треугольника a = 8 и b = 10, угол между ними γ = 30° -> Подставляем (sin 30° = 0,5):...

Применяем формулу площади через синус: $S = 1/2 \cdot a \cdot b \cdot \sin \gamma$

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

1. внешний угол треугольника при любой вершине равен СУММЕ двух внутренних углов, не смежных с ним (угол BCD = угол A + угол B)!

2. Шаг 1: Стороны треугольника a = 8 и b = 10, угол между ними γ = 30°

3. Шаг 2: Применяем формулу площади через синус: $S = 1/2 \cdot a \cdot b \cdot \sin \gamma$ => Подставляем (sin 30° = 0,5): $S = 1/2 \cdot 8 \cdot 10 \cdot 0,5 = 20$