ШПАРГАЛКА: ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ 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/pryamougolnyj-treugolnik

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

ТЕОРЕМА ПИФАГОРА И ВЫСОТА К ГИПОТЕНУЗЕ

$$c^2 = a^2 + b^2 \mid S = 1/2 \cdot a \cdot b \mid h_c = (a \cdot b) / c$$

Тройки Пифагора: (3; 4; 5), (6; 8; 10), (5; 12; 13), (8; 15; 17)

МЕДИАНА M_C И РАДИУСЫ R И R (ОГЭ / ЕГЭ)

$$m_c = R = c / 2 \mid r = (a + b - c) / 2$$

Катет против 30° = c / 2 | Высота: $h_c^2 = c_a \cdot c_b$

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Катеты прямоугольного треугольника a = 6 и b = 8 -> Площадь S = (6·8)/2 = 24 | Высота h =...

По теореме Пифагора гипотенуза: $c = \sqrt{(6^2 + 8^2)} = 10$

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

1. в каждой третьей задаче ОГЭ (№15) и ЕГЭ (№1) используется свойство медианы прямоугольного треугольника: медиана, проведённая из вершины прямого угла к гипотенузе, равна ПОЛОВИНЕ ГИПОТЕНУЗЫ (m_c = R = c / 2)!

2. Шаг 1: Катеты прямоугольного треугольника a = 6 и b = 8

3. Шаг 2: По теореме Пифагора гипотенуза: $c = \sqrt{(6^2 + 8^2)} = 10$ => Площадь S = (6·8)/2 = 24 | Высота h = (6·8)/10 = 4,8 | R = 5