ШПАРГАЛКА: КАК ОПРЕДЕЛИТЬ ПЛОЩАДЬ КВАДРАТА

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/ploshad-kvadrata

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

ЧЕРЕЗ СТОРОНУ A И ЧЕРЕЗ ДИАГОНАЛЬ D

$$S = a^2 \mid S = d^2 / 2 \mid a = \sqrt{S}$$

Диагональ квадрата: $d = a\sqrt{2} \Rightarrow d^2 = 2a^2 = 2S$

ЧЕРЕЗ ПЕРИМЕТР P И РАДИУСЫ ОКРУЖНОСТЕЙ

$$S = (P / 4)^2 \mid S_{описанного} = 4r^2 \mid S_{вписанного} = 2R^2$$

При увеличении стороны в k раз площадь растёт в k^2 раз!

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Диагональ квадрата равна d = 10 см. Найти площадь квадрата S -> Возводим 10 в квадрат и...

Применяем прямую формулу через диагональ: $S = d^2 / 2$

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

1. запомните красивое свойство: площадь квадрата, описанного около окружности ($4r^2$), ровно В ДВА РАЗА БОЛЬШЕ площади квадрата, вписанного в эту же окружность ($2r^2$)!

2. Шаг 1: Диагональ квадрата равна d = 10 см. Найти площадь квадрата S

3. Шаг 2: Применяем прямую формулу через диагональ: $S = d^2 / 2 \Rightarrow$ Возводим 10 в квадрат и делим на 2: $S = 100 / 2 = 50$ см²