ШПАРГАЛКА: МНОГОУГОЛЬНИКИ

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/mnogougolniki

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

СУММА УГЛОВ И УГОЛ ПРАВИЛЬНОГО N-УГОЛЬНИКА

$$Sn = 180° \cdot (n - 2) \mid \alpha = 180° - 360° / n$$

Сумма внешних углов любого многоугольника = 360°

ЧИСЛО ДИАГОНАЛЕЙ И ЧИСЛО СТОРОН N

$$D = n \cdot (n - 3) / 2 \mid n = 360° / (180° - \alpha)$$

Углы: 5-угольник = 108° | 6-угольник = 120° | 8-угольник = 135°

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Найти внутренний угол правильного 10-угольника (n = 10) -> Внутренний угол: α = 180° − 36° =...

Внешний угол равен: β = 360° / 10 = 36°

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

1. чтобы мгновенно найти число сторон правильного многоугольника по его внутреннему углу α (например, α = 150°), найдите сначала смежный внешний угол β = 180° − α = 30° и разделите 360° на β: n = 360° / 30° = 12 сторон!

2. Шаг 1: Найти внутренний угол правильного 10-угольника (n = 10)

3. Шаг 2: Внешний угол равен: β = 360° / 10 = 36° => Внутренний угол: α = 180° − 36° = 144°