ШПАРГАЛКА: РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПАРАМЕТРОМ

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/zadachi-s-parametrom

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ МЕТОД (КВАДРАТНЫЙ ТРЁХЧЛЕН)

1) Проверь A(a) = 0! 2) D = B² − 4AC 3) Учти ОДЗ!

Корни разных знаков: x1 · x2 = c / a < 0

ГРАФИЧЕСКИЕ ОБРАЗЫ НА ПЛОСКОСТИ

(x − x0)² + (y − y0)² = R² — окружность радиуса R

Касание прямой и окружности: R = |Ax0 + By0 + C| / √(A²+B²)

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

При каких a уравнение x² − 2ax + 9 = 0 имеет ровно 1 корень? -> D/4 = a² − 9 = 0 => a = 3 или a...

Квадратное уравнение имеет 1 корень при D = 0

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

1. при наличии ОДЗ или знаменателя (например, P(x, a) / Q(x) = 0) условие «ровно один корень» выполняется в ДВУХ случаях: 1) когда дискриминант числителя D = 0; 2) когда D > 0, но один из двух корней числителя совпал с

2. Шаг 1: При каких a уравнение x² − 2ax + 9 = 0 имеет ровно 1 корень?

3. Шаг 2: Квадратное уравнение имеет 1 корень при D = 0 => D/4 = a² − 9 = 0 => a = 3 или a = −3