ШПАРГАЛКА: НАХОЖДЕНИЕ НАИБОЛЬШЕГО И НАИМЕНЬШЕГО ЗНАЧЕНИЯ ФУНКЦИИ

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/nahozhdeniya-naibolshego-i-naimenshego-znacheniya-funkcii

КЛЮЧЕВЫЕ ФОРМУЛЫ И ПРАВИЛА ТЕМЫ

АЛГОРИТМ ЗАДАНИЯ №12 ЕГЭ (3 ШАГА)

1) f'(x) = 0 2) Отбор на [a; b] 3) Расчёт f(x)

Подставляй найденный x в ИСХОДНУЮ функцию y = f(x)!

ГЛАВНАЯ ЛОВУШКА ВОПРОСА В БЛАНКЕ

Точка max/min => пишем X | Значение => пишем Y

В задачах с ln(x+a) и e^(x-a) скобка равна 1 или 0

ПРИМЕР РАСЧЁТА В 3 ШАГА

Найти наим. значение $y = x^3 - 3x$ на [0; 2] -> Считаем $y(1) = 1 - 3 = -2$ (ответ: −2)

$y' = 3x^2 - 3 = 0 \Rightarrow x = 1 \in [0; 2]$

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

1. в задании №12 ЕГЭ внимательно читайте вопрос: если просят «точку максимума/минимума» — пишите X; если просят «наибольшее/наименьшее значение функции» — подставляйте X в исходную функцию и пишите Y!

2. Шаг 1: Найти наим. значение $y = x^3 - 3x$ на [0; 2]

3. Шаг 2: $y' = 3x^2 - 3 = 0 \Rightarrow x = 1 \in [0; 2]$ => Считаем $y(1) = 1 - 3 = -2$ (ответ: −2)