*Задача*

*Знайти найбільше та найменше значення функції*

Розв’язання

1. Знайдемо похідну функції. Для цього використаємо правило похідної частки:

(\*) , де .

Використовуючи правило (\*), отримаємо: (1)

2. Прирівняємо похідну даної функції до нуля. Спростимо вираз (1): Знаменник завжди додатний, оскільки дискримінант рівняння буде від’ємним. Прирівняємо чисельник до нуля та знайдемо корені рівняння:

рівняння має два корені: