

Расчетная работа № 2.

Задание 1. Методом золотого сечения оптимизировать функцию $f(x) = (m+n) + (2m+1) \cdot x + (2m-1)x^2$ на отрезке от -1 до 9 . Числа m, n берем из номера варианта \overline{mn} .

Задание 2. Дана функция $F(x, y)$. Методом градиентного спуска найти минимум и максимум. Начальную точку взять $x_0 = 0, y_0 = 0$.

Варианты:

$$F(x, y) = ax^2 + bx + cy^2 + dy + exy$$

.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
a	0	1	2	1	2	1	2	0	3	2
b	1	0	3	2	1	1	0	2	0	-1
c	2	-2	0	3	-3	0	-1	2	1	0
d	-3	3	1	0	0	1	-3	1	-1	2
e	2	1	-2	-1	-2	1	2	2	2	3