

Лабораторная работа 4.

Функция задана таблично. Найти значения функции при указанных значениях аргумента.

1. Значение в точке x_1 , используя многочлен Лагранжа 1 – ой степени. (Кусочно – линейная интерполяция.)

2. Значение в точке x_1 , используя многочлен Лагранжа 2 – ой степени. (Кусочно – квадратичная интерполяция).

3. Значение в точке x_2 , используя кубический сплайн.

Для расчетов использовать электронные таблицы EXCEL.

Отчет по лабораторной работе должен содержать постановку задачи, формулы расчета, полученный результат.

№	Таблица значений					x_1, x_2	№	Таблица значений					x_1, x_2
1	x	-2	-1	0	1	-1.25, -0.251	13	x	-5	-4	-3	-2	-4.25, -3.552
	y	4	1	-2	-3			y	-2	-3	-1	0	
2	x	-1	0	1	2	-0.25, 0.135	14	x	3	4	5	6	3.75, 4.269
	y	1	-2	-3	-1			y	4	1	-2	-3	
3	x	0	1	2	3	0.75, 1.239	15	x	2	3	4	5	2.75, 3.158
	y	-2	-3	-1	0			y	1	-2	-3	-1	
4	x	1	2	3	4	1.75, 2.238	16	x	-3	-2	-1	0	-2.25, -1.267
	y	-3	-1	0	7			y	-2	-3	-1	0	
5	x	2	3	4	5	2.75, 3.456	17	x	-2	-1	0	1	-1.25, -0.364
	y	-1	0	7	4			y	-3	-1	0	7	
6	x	3	4	5	6	3.75, 4.658	18	x	-1	0	1	2	-0.25, 0.753
	y	0	7	4	1			y	-1	0	7	4	
7	x	1	2	3	4	1.75, 2.189	19	x	0	1	2	3	0.75, 1.491
	y	4	1	-2	-3			y	0	7	4	1	
8	x	-4	-3	-2	-1	-3.25, -2.547	20	x	-4	-3	-2	-1	-3.25, -2.152
	y	1	-2	-3	-1			y	-3	-1	0	7	
9	x	3	4	5	6	3.75, 4.887	21	x	-5	-4	-3	-2	-4.25, -3.225
	y	-2	-3	-1	0			y	4	1	-2	-3	
10	x	4	5	6	7	4.75, 5.624	22	x	4	5	6	7	4.75, 5.246
	y	-3	-1	0	7			y	1	-2	-3	-1	
11	x	5	6	7	8	5.75, 6.357	23	x	5	6	7	8	5.75, 6.495
	y	-1	0	7	4			y	-2	-3	-1	0	
12	x	6	7	8	9	6.75, 7.874	24	x	6	7	8	9	6.75, 7.487
	y	0	7	4	1			y	-3	-1	0	7	