

Завдання №4

Побудувати інтерполяційний многочлен Лагранжа та за його допомогою знайти наближене значення функції у вказаній точці. Вивести його графік. Сформувати звіт зі скрінами коду та результатами, надіслати звіт на пошту викладача

1.

x	1	2	2.5	3	3.5	1.8
y	-6	-1	5.6	16	18	?

2.

x	10	15	16	17	20	18
y	3	7	10	17	19	?

3.

x	6	7.2	8.4	9.9	10.3	9
y	-9.1	-8.3	-2.4	1.2	3.4	?

4.

x	1.5	1.54	1.6	1.63	1.72	1.52
y	3.87	3.92	3.95	4	4.21	?

5.

x	3.2	3.6	5.8	5.9	6.2	4.0
y	-9.1	-6.3	-2	1.2	3.5	?

6.

x	0.3	0.55	1.55	2.32	3.8	2.1
y	3	2.6	3.32	3.02	5	?

7.

x	-0.4	0.1	1.85	3.1	4	1.3
y	-9.1	-8.3	-2.1	1.5	3.4	?

8.

x	10	12	22	31	35	25
y	43	21	17	13	8	?

9.

x	-3	-2.8	-2.5	-2	-1.7	-1
y	1.41	1.5	1.57	1.79	1.82	?

10.

x	-1	-0.2	1.8	2.7	4	2
y	5	4.6	5.7	5.02	4.3	?

11.

x	0	1	2	3	4	5
y	1	-3	25	129	381	?

12.

x	14	18	31	35	38	30
y	68	64	44	39	32	?

13.

x	2	2.2	2.5	3	3.3	2.4
y	1.41	1.48	1.59	1.79	1.82	?

14.

x	0	0.25	1.25	2.12	3.25	1.2
y	2	1.6	2.32	2.02	2.83	?

15.

x	0	0.5	1.4	2.25	3.5	1.45
y	2	1.7	2.36	2.33	3.17	?

16.

x	0	0.75	1.6	2.36	3.75	2.6
y	3	2.8	3.7	3.5	4	?

17.

x	0	1	1.8	2.5	4	2
y	3	2.9	3.6	3.8	4.3	?

18.

x	-0.25	0	1	2.1	3	1.5
y	4	3.6	4.56	4.02	3.83	?

19.

x	-0.5	0.25	1.1	1.88	3.25	2.5
y	5	4.8	5.7	5.5	5	?

20.

x	-2.5	-1.5	-0.7	0	1.5	1.2
y	6	5.9	6.9	6.7	5.83	?

21.

x	-1	-0.5	0.4	1.25	2.5	0.2
y	1.9	1.4	2.3	2.5	3.1	?

22.

x	0	0.25	1.25	2.12	3.25	1.5
y	4	3.9	4.5	4.7	4.95	?