

Лабораторная № 3. Аппроксимация функций.

По заданной таблице значений функции найти значение y при $x=c$ выбрав интерполяционный многочлен по параметру t .

Варианты заданий:

1. $c=1,431$,		2. $c=0,1278$,	
x	y	x	y
1,415	0,888551	0,101	1,26183
1,420	0,889599	0,106	1,27644
1,425	0,890637	0,111	1,29122
1,430	0,891667	0,116	1,30617
1,435	0,892687	0,121	1,32130
1,440	0,893698	0,126	1,33660
1,445	0,894700	0,131	1,35207
1,450	0,895693	0,136	1,36773
1,455	0,896677	0,141	1,38357
1,460	0,897653	0,146	1,39959
1,465	0,898619	0,151	1,41579

3. $c=1,81$,		4. $c=2,75$,	
x	y	x	y
1,50	15,132	2,4	3,526
1,55	17,422	2,6	3,782
1,60	20,393	2,8	3,945
1,65	23,994	3,0	4,043
1,70	28,160	3,2	4,104
1,75	32,812	3,4	4,155
1,80	37,857	3,6	4,222
1,85	43,189	3,8	4,331
1,90	48,689	4,0	4,507
1,95	54,225	4,2	4,775
2,00	59,653	4,4	5,159
2,05	64,817	4,6	5,683
2,10	69,550		

5. $c=0,168$		6. $c=0,168$,	
x	y	x	y
0,12	6,278	0,12	6,278
0,14	6,404	0,14	6,404
0,16	6,487	0,16	6,487
0,18	6,505	0,18	6,505
0,20	6,436	0,20	6,436
0,22	6,259	0,22	6,259
0,24	5,954	0,24	5,954

7. $c=0,559,$

x	y
0,15	0,860708
0,20	0,818731
0,25	0,778801
0,30	0,740818
0,35	0,704688
0,40	0,670320
0,45	0,637628
0,50	0,606531
0,55	0,576950
0,60	0,548812
0,65	0,522046
0,70	0,496585
0,75	0,472367

8. $c=0,206,$

x	y
0,180	5,61543
0,185	5,46693
0,190	5,32634
0,195	5,19304
0,200	5,06649
0,205	4,94619
0,210	4,83170
0,215	4,72261
0,220	4,61855
0,225	4,51919
0,230	4,42422
0,235	4,33337

9. $c=3,922,$

x	y
3,50	33,1154
3,55	34,8133
3,60	36,5982
3,65	38,4747
3,70	40,4473
3,75	42,5211
3,80	44,7012
3,85	46,9931
3,90	49,4024
3,95	51,9354
4,00	54,5982
4,05	57,3975
4,10	60,3403
4,15	63,4340
4,20	66,6863

10. $c=0,1517,$

x	y
0,115	8,65729
0,120	8,29329
0,125	7,95829
0,130	7,64893
0,135	7,36235
0,140	7,09613
0,145	6,84815
0,150	6,61659
0,155	6,39986
0,160	6,19658
0,165	6,00551
0,170	5,82558
0,175	5,65583
0,180	5,49543

11. $c=1,9252,$

x	y
1,50	15,132
1,55	17,422
1,60	20,393
1,65	23,994
1,70	28,160
1,75	32,812
1,80	37,857
1,85	43,189
1,90	48,689
1,95	54,225
2,00	59,653
2,05	64,817
2,10	69,550

12. $c=0,168$

x	y
0,12	6,278
0,14	6,404
0,16	6,487
0,18	6,505
0,20	6,436
0,22	6,259
0,24	5,954

13. $c=1,451,$

x	y
1,415	0,888551
1,420	0,889599
1,425	0,890637
1,430	0,891667
1,435	0,892687
1,440	0,893698
1,445	0,894700
1,450	0,895693
1,455	0,896677
1,460	0,897653
1,465	0,898619

14. $c=0,1140,$

x	y
0,101	1,26183
0,106	1,27644
0,111	1,29122
0,116	1,30617
0,121	1,32130
0,126	1,33660
0,131	1,35207
0,136	1,36773
0,141	1,38357
0,146	1,39959
0,151	1,41579

15. $c=0,1592,$

x	y
0,12	6,278
0,14	6,404
0,16	6,487
0,18	6,505
0,20	6,436
0,22	6,259
0,24	5,954

16. $c=0,1704$

x	y
0,16	7,285
0,17	7,441
0,18	7,489
0,19	8,523
0,24	6,476
0,26	7,359
0,29	8,944

17. $c=0,37250,$

x	y
0,15	0,860708
0,20	0,818731
0,25	0,778801
0,30	0,740818
0,35	0,704688
0,40	0,670320
0,45	0,637628
0,50	0,606531
0,55	0,576950
0,60	0,548812
0,65	0,522046
0,70	0,496585
0,75	0,472367

18. $c=0,2075,$

x	y
0,180	5,61543
0,185	5,46693
0,190	5,32634
0,195	5,19304
0,200	5,06649
0,205	4,94619
0,210	4,83170
0,215	4,72261
0,220	4,61855
0,225	4,51919
0,230	4,42422
0,235	4,33337

19. $c=3,15,$

x	y
2,4	3,526
2,6	3,782
2,8	3,945
3,0	4,043
3,2	4,104
3,4	4,155
3,6	4,222
3,8	4,331
4,0	4,507
4,2	4,775
4,4	5,159
4,6	5,683

20. $c=1,4451,$

x	y
1,415	0,888551
1,420	0,889599
1,425	0,890637
1,430	0,891667
1,435	0,892687
1,440	0,893698
1,445	0,894700
1,450	0,895693
1,455	0,896677
1,460	0,897653
1,465	0,898619

21. $c=0,1217.$

x	y
0,115	8,65729
0,120	8,29329
0,125	7,95829
0,130	7,64893
0,135	7,36235
0,140	7,09613
0,145	6,84815
0,150	6,61659
0,155	6,39986
0,160	6,19658
0,165	6,00551
0,170	5,82558
0,175	5,65583
0,180	5,49543

22 $c=1,7252,$

x	y
1,50	15,132
1,55	17,422
1,60	20,393
1,65	23,994
1,70	28,160
1,75	32,812
1,80	37,857
1,85	43,189
1,90	48,689
1,95	54,225
2,00	59,653
2,05	64,817
2,10	69,550

23. $c=0,1314$

x	y
0,101	1,26183
0,106	1,27644
0,111	1,29122
0,116	1,30617
0,121	1,32130
0,126	1,33660
0,131	1,35207
0,136	1,36773
0,141	1,38357
0,146	1,39959
0,151	1,41579

24. $c=2,83,$

x	y
2,4	3,526
2,6	3,782
2,8	3,945
3,0	4,043
3,2	4,104
3,4	4,155
3,6	4,222
3,8	4,331
4,0	4,507
4,2	4,775
4,4	5,159
4,6	5,683