

Лабораторна робота №2

1) $4 \cdot \sqrt{0.5 \cdot x + 1}$

N	Аналітичне значення	Метод прямокутників	Метод трапеції	Метод Монте-Карло
10	4.267104006879 454	4.267104006879 454	4.267104006879 454	4.267104006879 454
20	4.279081590477 328	4.279081590477 328	4.279081590477 328	4.279081590477 328
50	4.286257458125 227	4.286257458125 227	4.286257458125 227	4.286257458125 227
100	4.288647633498 146	4.288647633498 146	4.288647633498 146	4.288647633498 146
1000	4.295323513555 885	4.295323513555 885	4.295323513555 885	4.295323513555 885

2) $\log(x^2 + 3)^{2/4}$

N	Аналітичне значення	Метод прямокутників	Метод трапеції	Метод Монте-Карло
10	0.577154948458 6074	0.577154948458 6074	0.577154948458 6074	0.577154948458 6074
20	0.584916291464 5712	0.584916291464 5712	0.584916291464 5712	0.584916291464 5712
50	0.589592692476 9131	0.589592692476 9131	0.589592692476 9131	0.589592692476 9131
100	0.591154758801 5742	0.591154758801 5742	0.591154758801 5742	0.591154758801 5742
1000	0.593319327977 3742	0.593319327977 3742	0.593319327977 3742	0.593319327977 3742

3) $\log(x+\sqrt{x^2+6})$

N	Аналітичне значення	Метод прямокутників	Метод трапеції	Метод Монте-Карло
10	1.195508612353 4155	1.195508612353 4155	1.195508612353 4155	1.195508612353 4155
20	1.200995571491 9611	1.200995571491 9611	1.200995571491 9611	1.200995571491 9611
50	1.204281296282 178	1.204281296282 178	1.204281296282 178	1.204281296282 178
100	1.205375462862 926	1.205375462862 926	1.205375462862 926	1.205375462862 926
1000	1.207672855537 9608	1.207672855537 9608	1.207672855537 9608	1.207672855537 9608