

Розробити програму, призначену для знаходження оптимуму функції та кореня рівняння.

*Завдання для групи І-219а*

1.  $f(x) = \ln(x) + x - 2$
2.  $f(x) = \ln(x) + x^2 - 8$
3.  $f(x) = \ln(x) + 2x^2 - 6$
4.  $f(x) = 2 \ln(x) - x^2 + 5$
5.  $f(x) = 2 \ln(x) + 2x - 3$
6.  $f(x) = \sin(x) + x^2 - 1$
7.  $f(x) = \sin(2x) + 2x^2 - 5$
8.  $f(x) = \sin(x) - x + 3$
9.  $f(x) = 3\sin(x) - x^2 + 4$
10.  $f(x) = 3\sin(x) + x - 2$
11.  $f(x) = \cos(x) + x^3 - 2$
12.  $f(x) = \cos(2x) + 2x - 3$
13.  $f(x) = \cos(3x) - x^3 + 2$
14.  $f(x) = \ln(x) - x^2 + 5$
15.  $f(x) = \ln(x) + 2x - 3$

*Завдання для групи І-219б*

1.  $f(x) = 2\ln(x) + x - 2$
2.  $f(x) = 2\ln(x) + x^2 - 3$
3.  $f(x) = 2\ln(x) + 2x^2 - 6$
4.  $f(x) = \sin(x) - x^2 + 4$
5.  $f(x) = \sin(2x) + x - 2$
6.  $f(x) = 3 \sin(x) + x^2 - 1$
7.  $f(x) = \sin(2x) + 2x^2 - 5$
8.  $f(x) = 3\sin(x) - x + 3$
9.  $f(x) = \cos(x) + x - 2$
10.  $f(x) = \cos(x) + 3x - 6$
11.  $f(x) = 2\ln^2(x) + 2x^2 - 3$
12.  $f(x) = 2\ln(x) + x - 7$
13.  $f(x) = 2\ln(x) + 0.01x^2$
14.  $f(x) = \ln^2(x) + 0.25x - 3$