

Завдання 3

1. Для заданого $f(x) = 0$ рівняння виконати такі завдання:

1.1. В пакеті Maple побудувати графік функції $y = f(x)$ та визначити відрізок ізоляції кореня рівняння.

1.2. В пакеті Excel знайти корінь рівняння методом послідовного перебору.

1.3. Написати код мовою програмування Python знаходження коренів заданого рівняння методом послідовного перебору.

1. $2^x - 5x - 3 = 0$

2. $\ln(1,5x) - 1,7x + 3 = 0$

3. $x^3 - 3x^2 + 2,5 = 0$

4. $x^2 + 4\sin x = 0$

5. $\sin x - x - \ln(1+x) + 1 = 0$

6. $x^3 - 3x^2 - 3,5 = 0$

7. $x^2 - 20\sin x = 0$

8. $2 - x - \ln x = 0$

9. $3x - \cos x - 1 = 0$

10. $x^2 - \ln(1+x) - 3 = 0$

11. $2x^3 + 9x^2 - 4 = 0$

12. $2e^x + 2x - 3 = 0$

13. $x\sqrt{x+1} - 1 = 0$

14. $x^3 - 3x^2 + 6x + 3 = 0$

15. $\operatorname{ctgx} - 0,5x = 0$

16. $2\sin(x - 0,6) + x - 1,5 = 0$

17. $2^x(x-2)^2 - 1 = 0$

18. $x^3 - 3x^2 + 9x + 2 = 0$

19. $x^3 - \sin x = 0$

20. $x^3 - 0,1x^2 + 0,4x - 1,5 = 0$

21. $3\sin\sqrt{x} + 0,35x - 3,8 = 0$

22. $x^2 - \cos x = 0$

23. $2x^3 - 3x^2 - 12x + 12 = 0$

24. $3^x + 5x - 2 = 0$