

Równania nieliniowe

Zad1 Rozwiązać układ równań

$$\begin{cases} \text{Exp}[x] + \text{Log}[y] = 2 \\ \text{Sin}[x] + \text{Cos}[y] = 1 \end{cases}$$

Zad2 Znajdź numeryczne rozwiązanie poniższego równania z dokładnością do 20 cyfr znaczących

$$x + |\sin(x - 1)| = 5$$

Zad3 Znaleźć rozwiązanie układu równań

$$\begin{cases} x + y + z = 6 \\ \sin x + \cos y + \tan z = 1 \\ e^x + \sqrt{y} + \frac{1}{z} = 5 \end{cases} \text{ w pobliżu punktu } (1, 2, 3)$$

Zad4 Znajdź wszystkie rozwiązania równania $5\cos x = 4 - x^3$

Zad5 Rozwiąż równanie $\sin x = 2$

Zad6 Znajdź punkty przecięcia krzywych $y = x^2 + x - 10$ oraz $x^2 + y^2 = 25$

Zad7 Znajdź punkty przecięcia spirali Archimedesesa $r = \theta$ oraz elipsy $4x^2 + 9y^2 = 400$