

Informatyka II – kolokwium

Czas pracy: 80min

13.06.2024

Rozważmy pewną funkcję $f(t)$. Znamy jej wartości w skończonym zbiorze punktów $\{t_i\}$. Twoim zadaniem jest znalezienie przybliżonej wartości x , stanowiącej rozwiązanie następującego równania:

$$\int_0^T \exp\left(\cos(x \cdot f(t))\right) dt = 4 \operatorname{tgh}(x) \quad (1)$$

Podpowiedzi:

- Załóż, że istnieje tylko jedno rozwiązanie oraz że należy ono do przedziału $[-10, 10]$.
- tgh oznacza tangens hiperboliczny, którego wartość można obliczyć przy pomocy funkcji `double tanh(double)` z nagłówka `math`.