

Martyna Kania

Obliczanie pierwiastków metodą aproksymacji siecznych

Projekt składa się z 3 plików main.cpp, Polynomial.cpp, Polynomial.h.

Aby skompilować program można skorzystać np. z dołączonego cmake. Przechodzimy do folderu z powyższymi plikami, wywołujemy komendy:

```
cmake makeFiles  
cd makeFiles  
make
```

Uruchamianie programu:

W konsoli uruchamiamy plik wykonywalny podając przy tym argumenty w następującej kolejności: dolna granica przedziału, górna granica przedziału, przybliżenie, maksymalna ilość iteracji, współczynniki wielomianu zaczynając od wyrazu wolnego na współczynniku przy najwyższej potęgze kończąc.

Np. Sas -2 1 0.00001 100 -1 2 1 znajdzie pierwiastek w przedziale $<-2, 2>$ wielomianu x^3+2x-1 z przybliżeniem 0.00001 przy wykonaniu maksymalnie 100 iteracji pętli.

Działanie programu

Program informuje użytkownika, jeżeli zostanie przekroczona podana ilość powtórzeń lub wielomian nie spełnia warunków metody aproksymacji stycznych. Poprzez wypisanie komunikatu w konsoli. Jeżeli program zakończy się sukcesem w konsoli zostanie wyświetlony znaleziony pierwiastek.