

Wstęp do programowania w języku C

Grupa MSZ (wtorek 16:15)

Lista 1 na zajęcia 16.10.2018

1. *(10 punktów w trakcie pierwszej pracowni, 5 punktów później)*

Napisz program który oblicza stałą Catalana korzystając z definicji
(zobacz https://pl.wikipedia.org/wiki/Sta%C5%82a_Catalana).

Dobierz odpowiednią liczbę iteracji, tak żeby dokładność otrzymanego przybliżenia zgadzała się do 6 miejsc po przecinku.

2. *(10 punktów)*

Napisz funkcję która:

- bierze dwie dodatnie liczby m, n typu całkowitego (zakładamy $3 \leq m < n$);
- zwraca najmniejszą liczbę pierwszą p , taką że reszty z dzielenia m i n przez p są różne ($m \not\equiv n \pmod{p}$).

Przy pomocy programu znajdź parę liczb m, n z zakresu $[3, 1000]$ ($m < n$) dla której wartość $p/\log n$ jest największa.

Wskazówka: logarytm naturalny obliczamy funkcją `log` z `math.h`.