

Calcolo Pi Greco

Esercizio

Il numero π può essere calcolato in modo approssimato tramite la serie Gregory-Leibniz che utilizza la seguente relazione:

$$\pi = \frac{4}{1} - \frac{4}{3} + \frac{4}{5} - \frac{4}{7} + \frac{4}{9} - \dots$$

Scrivere un programma che acquisisca da tastiera un intero non negativo n e restituisca l'approssimazione di π usando la serie di Gregory-Leibniz con n termini, implementata tramite una funzione *approx_pi*. Il risultato deve essere stampato con esattamente 6 cifre decimali.

Esempio

Input	Output
1	4.000000
Input	Output
10	3.041840
Input	Output
100	3.131593