

# ASSIGNMENT I: CALCOLO DI $\pi$

Scrivere un programma che attiva un thread T che effettua il calcolo approssimato di  $\pi$ . Il programma principale riceve in input da linea di comando un parametro che indica il grado di accuratezza (accuracy) per il calcolo di  $\pi$  ed il tempo massimo di attesa dopo cui il programma principale interrompe thread T.

Il thread T effettua un ciclo infinito per il calcolo di  $\pi$  usando la serie di Gregory-Leibniz ( $\pi = 4/1 - 4/3 + 4/5 - 4/7 + 4/9 - 4/11 \dots$ ).

Il thread esce dal ciclo quando una delle due condizioni seguenti risulta verificata:

- 1) il thread è stato interrotto
- 2) la differenza tra il valore stimato di  $\pi$  ed il valore Math.PI (della libreria JAVA) è minore di accuracy