

Lista 2

Na matemática, o número PI é uma proporção numérica definida pela relação entre o perímetro de uma circunferência e seu diâmetro;

É representado pela letra grega π . A letra grega π (lê-se: pi), foi adotada para o número a partir da palavra grega para perímetro, "περίμετρος", provavelmente por William Jones em 1706, e popularizada por Leonhard Euler alguns anos mais tarde.

Outros nomes para esta constante são constante circular ou número de Ludolph.

O π é um número irracional e o seu último cálculo (2013) chegou a 8.000.000.000.000.000 casas decimais.

Há diversas formas de se calcular o valor de π dentre estas, a do matemática John Wallis (1655).

$$\frac{2}{1} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{6}{5} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{8}{7} \cdot \frac{8}{9} \cdot \dots = \frac{\pi}{2}.$$

Implemente um programa em Java que faça o cálculo de Pi com o número de termos da aproximação definidas pelo usuário.