1 Série Harmônica

Em matemática, o número harmônico designado por Hn define-se como o enésimo termo da série harmônica. Ou seja:

$$Hn = 1 + \underline{1} + \underline{1} + \underline{1} + \underline{1} + \dots + \underline{1}$$
 $2 \quad 3 \quad 4 \quad n$

Escreva uma função recursiva que calcule o valor de qualquer Hn.

Entradas

A entrada deve ter um número inteiro que indica o valor de n (0 < n < 1000).

Saídas

Imprima o resultado de Hn.

Entrada Saída 5 2,283333

2 TAD TRIANGULO

Desenvolva um TAD que represente um triângulo com o tamanho dos três lados (a, b, c) e apoie as seguintes operações:

- a) criar um triângulo indicando o valor de cada um dos três lados
- b) retorna se o triângulo é ou não isósceles (possui dois lados iguais)
- c) retorna se o triângulo é ou não equilátero (possui todos os lados iguais)
- d) calcula e retorna o valor do semiperímetro do triângulo $\rightarrow \underline{a+b+c}$

2

Obs: Essa questão será composta pela correção do Sharif (**90%**) e por verificação manual sobre a organização do TAD (**10%**).

Entradas

A entrada deve conter três linhas, uma para cada lado do triângulo, respectivamente a, b e c, sendo que cada um dos lados deve ter o valor de um número inteiro maior que zero.

Saídas

Imprima 3 linhas contendo os resultados das operações da alíneas b, c e d, respectivamente: se o triângulo é isósceles, se o triângulo é equilátero e o valor do semiperímetro.

Entrada	Saída
15	Sim
15	Não
18	24