

Taxa de Entropia

Utilize a fórmula de Shannon simplificada para calcular a entropia da fonte quando as frequências para cada símbolo são as mesmas.

$$H = \log_2(n)$$

Entrada

A primeira e única linha da entrada é composta por um número inteiro, que representa os n símbolos do alfabeto, todos com a mesma frequência.

Saída

Imprima uma única linha contendo o resultado da fórmula de Shannon simplificada, com uma precisão numérica de 4 casas decimais.

Exemplos

Entrada	Saída
6	2.5850
10	3.3219
15	3.9069

obs.: em **C++**

- utilize a biblioteca `cmath` para calcular o logaritmo na base 2.
- utilize a biblioteca `iomanip` (Inclua no cabeçalho: `#include <iomanip>`)
- defina a precisão do `cout` com `"cout << fixed << setprecision(n);"`, onde n é a precisão, ou seja, o número de casas decimais após o ponto/vírgula.