Um número perfeito é aquele que é igual à soma dos seus divisores positivos, excluindo o próprio número. Por exemplo, o número 28 é um número perfeito porque a soma dos seus divisores próprios (1, 2, 4, 7, 14) é igual a 28.

Escreva um programa em linguagem Python que pede ao utilizador para introduzir um número e que posteriormente escreve uma mensagem a indicar se o número é ou não perfeito.

Exemplo 1

Introduza um número inteiro positivo:

28

28 é perfeito

Exemplo 2

Introduza um número inteiro positivo:

12

12 não é perfeito

O seu programa deverá respeitar escrupulosamente os exemplos apresentados, tanto no que diz respeito à forma de pedir os dados, como à forma de apresentar os resultados. Os valores apresentados nos exemplos são apenas exemplificativos: o seu programa deve aceitar qualquer número inteiro positivo.

Assuma que os dados introduzidos estão sempre corretos, isto é, que o número introduzido pelo utilizador é sempre um inteiro positivo.

Notas Importantes

Nos exemplos, o texto a preto representa o texto produzido pelo programa, enquanto que o texto a azul representa os dados introduzidos pelo utilizador.

O programa pedido deverá ser submetido num ficheiro com o nome "epp1.py". Na primeira linha do ficheiro deverá constar, em comentário, o seu nome e número de aluno.

Critérios de Avaliação

Mensagens corretas: 1 valor

Por exemplo, se em vez de "Introduza um número" o seu programa escrever "introduza um numero", será penalizado.

Resultados corretos: 15 valores

Se o seu programa conseguir distinguir corretamente qualquer inteiro positivo introduzido como sendo ou não um número perfeito.

Qualidade do código: 4 valores

O seu programa deverá conter comentários (não em excesso), e o código deverá ser de fácil compreensão. Trata-se de um programa muito simples, para a escrita do qual a matéria abordada até aqui é suficiente. Não use comandos que encontra descritos noutros locais (como a internet), que são desnecessários e podem causar problemas.