

LISTA DE EXERCÍCIOS

1. Escreva um programa que leia um número inteiro N e verifique se ele é um número perfeito. Um número é perfeito quando ele é igual à soma de todos os seus divisores exatos exceto ele mesmo. Por exemplo, o número 6 ($1+2+3$) é um número perfeito.
2. Escreva um programa que leia dois números inteiros M e N e um número inteiro X e imprima todos os divisores exatos de X existentes no intervalo $[M, N]$.
3. Escreva um programa que leia o termo inicial e a razão de uma PA e um número inteiro positivo N e imprima os N primeiros termos da progressão.
4. Escreva um programa que leia dois números inteiros M e N e imprima todos os números primos existentes no intervalo $[M, N]$.
5. Escreva um programa que leia dois números inteiros M e N e calcule o valor de M^N . A potenciação deve ser calculada através de um comando de repetição, sem a utilização de qualquer função oferecida pela linguagem de programação.
6. Escreva um programa que leia um número inteiro N e imprima todos os termos da série de Fibonacci que são menores ou iguais a N .
7. Escreva um programa que leia um número inteiro N e verifique se ele pertence à série de Fibonacci.
8. Escreva um programa que imprima os seis primeiros pares de números primos gêmeos. Dois números são chamados de primos gêmeos se eles forem primos e a diferença entre os dois for igual a 2. (Por exemplo, 11 e 13 são primos gêmeos).
9. Escreva um programa que leia dois números inteiros M e N e imprima todos os pares (x, y) possíveis de forma que x e y pertençam ao intervalo $[M, N]$ e y seja sempre maior ou igual a x .
10. Escreva um programa que leia um número inteiro N e imprima a figura abaixo, onde N é o número de elementos impressos na primeira linha. No exemplo abaixo, foi considerado que $N=5$.

**

*