

1ª Lista de Exercícios - Revisão
05/02/2019

Faça um programa que:

1. Imprima a soma de todos os números pares de 1 a 1000;
2. Imprima a soma de todos os números primos de 1 a 1000;
3. Calcule e imprima o fatorial de 20;
4. Crie um array de inteiros contendo os vinte primeiros números primos;
5. Crie um array de inteiros contendo os dez primeiros números da sequência de Fibonacci;
6. Crie um método que receba um array de inteiros e imprima o menor, o maior e a média dos valores;
7. Crie um método que receba dois arrays de números inteiros como parâmetros e retorne um novo array que seja a **concatenação** deles.

Exemplo de entrada:

[1,2,3,4,5], [6,7,8,9,10]

Saída: [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]

8. Crie um método que receba dois arrays de números inteiros como parâmetros e retorne um novo array que contenha apenas os elementos que sejam comuns aos dois arrays (ou seja, a **intersecção** dos arrays).

Exemplo de entrada:

[1,2,3,4,5], [1,2,9,5,10]

Saída: [1,2,5]

9. Crie um método que receba dois arrays de números inteiros como parâmetros e retorne um novo array que contenha a **união** dos elementos dos dois arrays (eliminando-se os elementos repetidos).

Exemplo de entrada:

[1,2,3,4,5], [4,5,6,7,8]

Saída: [1,2,3,4,5,6,7,8]

10. Crie um método **recursivo** que calcule o produto de dois números inteiros;
11. Crie um método **recursivo** que receba dois números inteiros, a e b, e calcule o valor de a^b ;

12. Crie um método **recursivo** que receba um número inteiro n , e imprima o n -ésimo elemento da sequência de Fibonacci:

Sequência de Fibonacci: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, ...

$F(1) = 1$

$F(2) = 1$

$F(3) = 2$

$F(4) = 3$

Questões de Olimpíadas:

<https://olimpiada.ic.unicamp.br/pratique/p1/2007/f1/perdida/>