

Sugestões de exercícios

- Somar todos os elementos de um *array*.
- Escrever os elementos de um *array* por ordem inversa (do fim para o início).
- Pesquisar a existência de um elemento num *array*.
- Calcular o produto de dois números inteiros usando apenas somas (5×4 equivale a adicionar 5 sucessivamente 4 vezes: $20 = 5 + 5 + 5 + 5$)
- Calcular a potência de um número (base e expoente inteiros).
- Indicar qual a sequência gerada por $f(400)$ sendo f definido como:

```
public static void f( int n ){  
    if( n > 0 ){  
        f( n/4 - 50 );  
        f( n/2 - 20 );  
        System.out.println( n );  
    }  
}
```

Sugestões de exercícios

Um problema colocado num livro do séc. XIII do matemático italiano Leonardo Fibonacci, relacionado com a reprodução de coelhos, pode ser enunciado da forma seguinte: *“Quantos pares de coelhos podem ser produzidos num ano, a partir de um único par, se cada par produzir um novo par por mês e cada par estiver pronto para a reprodução dois meses após o seu nascimento?”*. Admite-se que cada par nascido é constituído por um macho e uma fêmea. A sequência gerada será: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ..., em que, à exceção dos dois primeiros, cada elemento da série é obtida pela soma dos dois elementos anteriores.

Esta série, conhecida por série de Fibonacci pode ser definida como:

- $f_0 = 1$,
- $f_1 = 1$,
- $f_i = f_{i-1} + f_{i-2}$ para $i = 2, 3, \dots, n$

Escrever um algoritmo recursivo que imprima os elementos da série inferiores a n , em que n é um número inteiro definido pelo utilizador.