

23. Desenvolver um programa recursivo, sobre uma máquina genérica, que apresente os n primeiros termos da sequência $y_{k+1} = 2y_k$, sendo $k = 1, 2, \dots, n$ e $y_1 = 1$.

O número de termos será fornecido pelo usuário, devendo ser um valor inteiro e positivo.

Por exemplo, caso o número de termos fornecido pelo usuário seja 5, o programa deverá apresentar como resposta a sequência de valores 1, 2, 4, 8, 16.

$$\begin{aligned}y_1 &= 1 \\y_2 &= 2 * y_1 = 2 \\y_3 &= 2 * y_2 = 4 \\y_4 &= 2 * y_3 = 8 \\y_5 &= 2 * y_4 = 16\end{aligned}$$

Caso o usuário forneça um valor inválido para o número de termos, o programa deverá apresentar uma mensagem de erro.

```
função serie(k)
  se(k > 1) então
    aux = 2 * serie(k - 1);
    escrever(aux);
    retornar aux;
  senão
    escrever(k);
    retornar k;
  fim se;
fim função;

função principal
  ler(k);
  se(k > 0)
    então serie(k);
    senão escrever(erro);
  fim se;
fim função;
```