

23. Desenvolver um programa iterativo, 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.

```
ler(k);
se(k > 0) então
  y = 1;
  enquanto(k > 0) faça
    escrever(y);
    y = 2 * y;
    k = k - 1;
  fim enquanto;
senão
  escrever(error);
fim se;
```