

23. Desenvolver um programa monolítico, utilizando instrução rotulada, 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.

```
R1: Faça ler(k) vá_para R2;  
R2: Se (k <= 0) então vá_para R3 senão vá_para R4;  
R3: Faça escrever(erro) vá_para Rx;  
R4: Faça y = 1 vá_para R5;  
R5: Se (k > 0) então vá_para R6 senão vá_para Rx;  
R6: Faça escrever(y) vá_para R7  
R7: Faça y = 2 * y vá_para R8;  
R8: Faça k = k - 1 vá_para R5;
```