

24. Desenvolver um programa monolítico, utilizando instrução rotulada, sobre uma máquina genérica, que apresente a somatória de  $2^k$ , sendo  $k = 1, 2, \dots, n$ .

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 o valor 30, ou seja,  $2 * 1 + 2 * 2 + 2 * 3 + 2 * 4 + 2 * 5$ .

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