

22. Desenvolver um programa monolítico, utilizando instrução rotulada, sobre uma máquina genérica, que apresente os n primeiros termos da sequência $y_{k+1} = y_k + (3k^2 + 3k + 1)$, sendo $k = 1, 2, 3, \dots, n$ 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, 8, 27, 64, 125.

$$\begin{aligned}y_1 &= 1 \\y_2 &= y_1 + (3 * 1^2 + 3 * 1 + 1) = 8 \\y_3 &= y_2 + (3 * 2^2 + 3 * 2 + 1) = 27 \\y_4 &= y_3 + (3 * 3^2 + 3 * 3 + 1) = 64 \\y_5 &= y_4 + (3 * 4^2 + 3 * 4 + 1) = 125\end{aligned}$$

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

```
R1: Faça ler(n) vá_para R2;  
R2: Se (n > 0) então vá_para R4 senão vá_para R3;  
R3: Faça escrever(erro) vá_para Rx;  
R4: Faça y = 1 vá_para R5;  
R5: Faça k = 1 vá_para R6;  
R6: Se (k <= n) então vá_para R7 senão vá_para Rx;  
R7: Faça escrever(y) vá_para R8;  
R8: Faça y = y + (3 * k * k + 3 * k + 1) vá_para R9;  
R9: Faça k = k + 1 vá_para R6;
```