

## ALGORITMO - PSEUDOCÓDIGO

**Título:** Progressão Aritmética

**Descrição:**

Calcula o valor do último termo de uma Progressão Aritmética (PA) de  $n$  termos e a sua soma a partir do valor do primeiro elemento da PA e da sua razão.

Forma geral de uma PA de  $m$  termos:

$$C = \{a_1, a_2, a_3, \dots, a_n\}$$

Fórmula do termo geral de uma PA de razão  $r$ :

$$a_i = a_1 + (i-1) r$$

Fórmula da soma dos  $n$  primeiros termos de uma PA:

$$S_n = (a_1 + a_n) n/2$$

Referência:

<http://www.uel.br/projetos/matessencial/medio/sequenc/sequenc.htm>

**Variáveis:**

Nome	Domínio de Valores (Tipo)
a_1	Real
r	Real
n	Inteiro positivo
a_n	Real
S_n	Real

**Instruções:**

```
01  escreva "Digite o valor do primeiro termo da PA: "  
02  leia a_1  
03  escreva "Digite a razão da PA "  
04  leia r  
05  escreva "Digite o número de termos da PA: "  
06  leia n  
07  a_n = a_1 + (n-1) * r  
08  escreva "Último termo da PA: "  
09  escreva a_n  
10  S_n = (a_1 + a_n) * n / 2  
11  escreva "Soma de todos os termos da PA: "  
12  escreva S_n
```