



ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA

APELES PORTO ALEGRE

Rua São Manoel, 1981 – Bairro Santana – Porto Alegre/RS



Nome do professor	disciplina	Turmas	Atividade que planejada	Quantidade de períodos na turma
Data 10/05 a 14/05				
Marcelo Gonzalez Passos	Matemática	202	Progressão Aritmética PA - Part 2	3 períodos

Progressão Aritmética - Parte 2

Uma sequência de números reais é chamada progressão aritmética (PA) quando cada um de seus termos, a partir do segundo, é igual a soma do anterior a uma constante r dada, chamada, razão da PA.

$$a_n = a_{n-1} + r \quad a_n = a_m + (n - m)r \quad a_n = a_1 + (n-1)r \quad r = a_2 - a_1 = a_3 - a_2 = a_4 - a_3 = a_5 - a_4$$

Exemplo

1. Achar o 14º termo da PA (3, 10, 17, ...)

$$a_1 = 3 \quad r = 7 \quad n = 14 \quad a_{14} = ?$$

$$a_n = a_1 + (n-1)r \quad a_{14} = a_1 + (14-1)r \quad a_{14} = 3 + (13)7 \quad a_{14} = 3 + 91 \quad a_{14} = 94$$

2. Calcular o 100º número ímpar positivo.

$$PA (1, 3, 5, 7, \dots) \quad a_1 = 1 \quad r = 2 \quad n = 100 \quad a_{100} = ?$$

$$a_1 = 1 \quad r = 2 \quad n = 100 \quad a_{100} = ?$$

$$a_n = a_1 + (n-1)r \quad a_{100} = a_1 + (100-1)r \quad a_{100} = 1 + (99)2 \quad a_{100} = 1 + 198 \quad a_{100} = 199$$

Exercícios

1. Calcule o 10º termo da P.A.: (26, 31, 36, 41, ...)
2. Dada a PA (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14...) vamos encontrar o seu 13º termo:
3. Encontre o 5º termo de uma P.A. sabendo que o primeiro termo $a_1 = 2$ e $r = 5$.
4. Determine o total de termos da P.A.: (2, 7, 12, 17, 22, ..., 57)
5. Determine a razão de uma P.A. sabendo que $a_n = 31$, $a_1 = 10$ e $n = 8$