

# Algebra Universitaria

## Progresiones Aritméticas

Matricula \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

### Tema I. ENCIERRA LA LETRA DE LA ALTERNATIVA CORRECTA.

1. Sucesión de números que se deducen unos de otros según cierta ley:

- a) Progresión.      b) Progresión aritmética      c) Progresión geométrica      d) Medios aritméticos

2. Es una sucesión de números cada uno de los cuales a partir del **1ero se obtiene sumando el anterior, un número fijo, llamado diferencia.**

- a) Progresión geométrica.      b) Razón.      c) Progresión aritmética.      d) Progresión.

3. Sucesión de números cada uno de los cuales a partir del **1ero se obtiene multiplicando el número anterior, un número fijo, llamado razón:**

- a) Progresión.      b) Progresión aritmética.      c) Progresión geométrica.      d) Término

4. En una progresión aritmética con la expresión  $a + 6d$ , calculamos el término:  $a_n = a_1 + (n-1)d$

- a) 5<sup>to</sup>      b) 6<sup>to</sup>      c) 7<sup>mo</sup>      d) 8vo.

$$\left[ A_n = a_1 + (n-1)d \quad S_n = \frac{n}{2}(A_n + a_1) \quad S_n = \frac{n}{2}[2a_1 + (n-1)d] \right]$$

$a_n$  = término enésimos o último

$a_1$  = primer término

$d$  = diferencia de progresión

$n$  = número de términos

$n = 1, 2, 3, 4, 5 \dots \dots \dots$

**Nota: el valor de  $n$  siempre debe ser número natural**

### III. DADOS LAS SIGUIENTES SUCESIONES, ¿CUÁL ES PROGRESIÓN ARITMÉTICA?

a) 3, 6, 9, 12, ... : \_\_\_\_\_

b) 2, 4, 8, 16, 32, ... : \_\_\_\_\_

c) 1, 1/5, 1/25, 1/125, 1/1625, ... \_\_\_\_\_

d) 1, 4, 7, 10, ... \_\_\_\_\_

e) 4, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8, ... \_\_\_\_\_

f) 1, 7/4, 10/4, 13/4, ... \_\_\_\_\_

h) 3, 6, 12, 24, ... \_\_\_\_\_

i) 2, 4, 6, 8, 10, ... \_\_\_\_\_

j) 4, 8, 16, 32, 64, ... \_\_\_\_\_

k) 5, 3,  $\frac{9}{5}$ ,  $\frac{27}{25}$ ,  $\frac{81}{125}$ , ... \_\_\_\_\_