



# PROGRESIONES ARITMÉTICAS

### DEFINICIÓN

Una progresión (o sucesión) aritmética, también llamada lineal o de primer grado, es una agrupación ordenada de elementos que poseen una diferencia constante (Razón).

Ordinal  $\rightarrow 1^{\circ} \ 2^{\circ} \ 3^{\circ} \ 4^{\circ} \dots\dots\dots n^{\circ}$

$$\begin{array}{ccccccc} a_1 & ; & a_2 & ; & a_3 & ; & a_4 & ; & \dots & ; & a_n \\ \underbrace{\quad} & & \underbrace{\quad} & & \underbrace{\quad} & & & & & & \\ +r & & +r & & +r & & & & & & \end{array}$$

**Dónde:**

r = razón

$a_n$  = término enésimo

$$a_n = a_1 + r(n-1)$$

**n =** números de términos

$$n = \frac{a_n - a_1}{r} + 1$$

$S_n$  = Suma de los "n" términos

$$S_n = \left( \frac{a_1 + a_n}{2} \right) n$$



Hallar el vigésimo término de  
**22; 29; 36; 43; ...**

**RESPUESTA**



Hallar el número de términos de:  
**18; 21; 24; 27; ... ; 1011**

RESPUESTA



Calcula  $S = 28 + 32 + 36 + \dots + 92$

RESPUESTA



Dada la P.A.:

**÷ 4; 7; 10; ...**

Calcular el décimo término.

RESPUESTA



Halla:  $S=5+8+11+\dots$  (20 términos)

RESPUESTA

