

## Fórmulas para progresiones aritméticas y geométricas

---

### Progresión aritmética

---

Término general  $a_n = a_1 + (n-1)d$

Suma de  $n$  términos  $S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$

### Progresión geométrica

---

Término general  $a_n = a_1 r^{n-1}$

Suma de  $n$  términos  $S_n = \frac{r a_n - a_1}{r - 1}$  o bien  $S_n = \frac{a_1(r^n - 1)}{r - 1}$

Suma de infinitos términos  $S_\infty = \frac{a_1}{1 - r}$  siendo  $-1 < r < 1$

Producto de  $n$  términos  $P_n = \sqrt{(a_1 \cdot a_n)^n}$