

# Sucesiones

*Progresiones* {

- Aritméticas (orden1)* {
  - General*  $\rightarrow a_n = a_1 + (n - 1) \cdot d$
  - Recurrencia*  $\rightarrow a_n = a_{n-1} + d$
  - Serie*  $\rightarrow S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$
- Geométricas* {
  - Término general*  $\rightarrow a_n = r^{n-1} \cdot a_1$
  - Fórmula de recurrencia*  $\rightarrow a_n = r \cdot a_{n-1}$
  - Serie*  $\rightarrow S_n = \frac{a_1 - a_n \cdot r}{1 - r} = \frac{a_1 \cdot (1 - r^n)}{1 - r}$
- Otras (ejem)* {
  - $a_n = \frac{n + 1}{n^2}$
  - Aritmético - geométricas*  $a_n = n \cdot x^n$
  - ...

*Otras (ejem)* {

- $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 5 & 4 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 6 & 5 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} \dots$
- $1, \alpha, +, =, 2, \beta, -, =, 3, \gamma, +, =, 4, \delta, -, =, 5, \varepsilon, +, =, 6, \dots$
- Fractales: copo de Koch, triángulo de Sierpinski ...*