

Idea de sucesión

- * Una **sucesión** de objetos es un conjunto de objetos que están ordenados: hay un primer objeto, un segundo objeto, un tercer, etc.
- * Una sucesión puede ser de cualquier tipo de objetos; lo más normal es que sean números, pero también pueden ser figuras geométricas, personas, etc.
- * Los objetos que forman una sucesión se llaman **términos** de la sucesión: primer término, segundo término, tercer término, etcétera.

Ejemplos de sucesiones

- * La sucesión de los números naturales pares: 2, 4, 6, 8, 10,...
- * La sucesión de polígonos regulares: triángulo equilátero, cuadrado, pentágono regular, hexágono regular,...
- * La sucesión de vencedoras olímpicas de atletismo de 100 metros: Elizabeth Robinson, Stanisława Walasiewicz, Helen Stephens,...
- * La sucesión de personas que han ido batiendo el record del mundo oficial de maratón en categoría masculina: Johnny Hayes, Robert Fowler, James Clark, Albert Raines, etc.

Sucesiones infinitas y finitas

Las sucesiones que vamos a tratar tienen infinitos elementos, como los dos primeros ejemplos; algunas sucesiones tienen un número finito de elementos, como los dos últimos ejemplos, pero en educación secundaria su estudio no es tan útil.

Nomenclatura

- * Es costumbre designar cada sucesión con un nombre, casi siempre una letra latina minúscula: podemos referirnos a las sucesiones «a», «b», etcétera.
- * Cuando una sucesión tiene nombre, se puede nombrar cualquiera de sus términos usando la letra de la sucesión con un número escrito como subíndice que indique el número de orden del término en la sucesión.

Ejemplos de nomenclatura

Ejemplo 1

Llamamos «a» a la sucesión de números primos: $a \rightarrow 2, 3, 5, 7, 11, 13, \dots$

Entonces se puede escribir: $a_1 = 2, a_2 = 3, a_3 = 5, a_4 = 7, a_5 = 11$, etcétera.

Ejemplo 2

Llamamos «b» a la sucesión de los múltiplos positivos de 7: $b \rightarrow 7, 14, 21, 28, \dots$

Entonces se puede escribir: $b_1 = 7, b_2 = 14, b_3 = 21, b_4 = 28$, etcétera.

Ejemplo 3

Llamamos «c» a la sucesión de los valores en grados sexagesimales de los ángulos de los polígonos regulares: $c \rightarrow 60, 90, 108, 120, \dots$

Entonces se puede escribir: $c_1 = 60, c_2 = 90, c_3 = 108, c_4 = 120$, etcétera.

