

✧ +1 Conjuntos

Noción de un conjunto

Profe Hansell



¿Qué es un conjunto?

Teoría

Un conjunto es una reunión, agrupación o colección de objetos bien definidos que pueden ser personas, animales, figuras, números, letras, etc. Esos objetos se llaman **elementos**

$$P = \{ \text{manzana}; 3; \text{pez} \}$$

Reglas de Oro:

1. No se repiten: Si un elemento aparece varias veces, **solo se cuenta una vez**.
2. Notación: El conjunto con mayúscula (**1 letra**) y sus elementos con letras minúsculas (**si son letras**).
3. Separación: **Se usa punto y coma (;)** si los elementos son números, para evitar confusiones con los decimales.

Práctica

Ejercicio 01: Verifica si los siguientes conjuntos están correctamente escritos

a) $b = \{ 1; 2; 3 \}$ ✗

$$B = \{ 1; 2; 3 \}$$

b) $M = \{ \text{Los mejores países del mundo} \}$ ✗

No está bien definido

c) $F = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 \}$ ✗

$$F = \{ 1; 2; 3; \dots; 7 \}$$



¿Qué es un conjunto?

Práctica

Ejercicio 02: Verifica cuales de las siguientes agrupaciones representan realmente un conjunto matemático.

a) $M = \{ \text{Las 3 canciones más bonitas de este año} \}$ ✗

No está bien definido

b) $P = \{ \text{Las 3 canciones más escuchadas en Spotify hoy en Perú} \}$ ✓

c) $F = \{ 15; x; \text{luna}; \Delta \}$ ✓

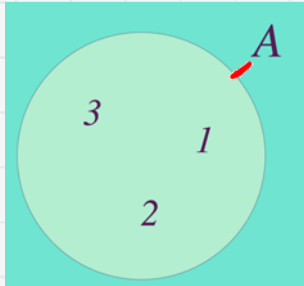
d) $A = \{ 1; \{2; 3\}; a \}$ ✓

Diagrama de Venn

Teoría

Los conjuntos se pueden representar mediante el diagrama de Venn usando curvas cerradas(círculos, óvalos o rectángulos). Es ideal para ver los elementos de **forma gráfica**.

$$A = \{1; 2; 3\}$$



Práctica

Ejercicio 03: Usando el diagrama de Venn, gráfica el siguiente conjunto

$$M = \{9; 12; 15; 14\}$$

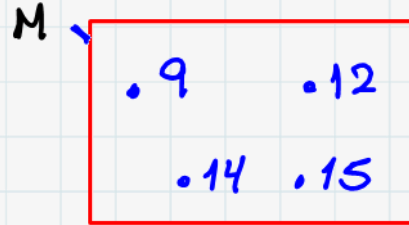


Diagrama de Venn

Práctica

Ejercicio 04: Usando el diagrama de Venn, gráfica los siguiente conjuntos

$$M = \{9; 12; 15; 16\}$$

$$N = \{9; 10; 13; 14; 14\}$$

