

OPERACIONES ENTRE CONJUNTOS

➤ La unión

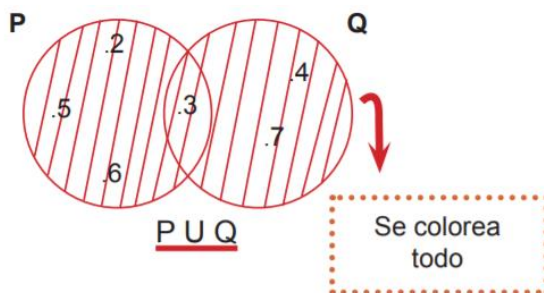
La unión de conjuntos es el conjunto formado por los elementos que pertenecen a dos o más conjuntos, sin repetir los elementos. Para la unión de conjuntos se usa el símbolo $\cup$.

Ejemplo:

$$P = \{2, 3, 5, 6\}$$

$$Q = \{3, 4, 7\}$$

$$P \cup Q = \{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$



➤ La intersección

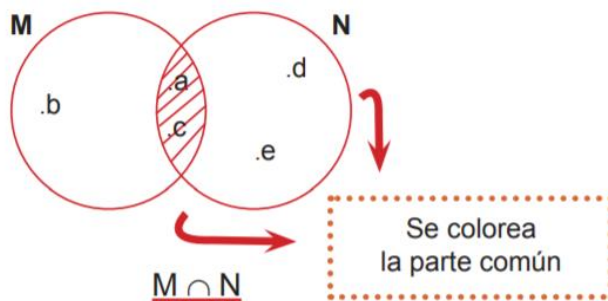
La intersección de conjuntos es un conjunto formado por los elementos que son comunes o se repiten en dos o más conjuntos. Para la intersección se usa el símbolo $\cap$.

Ejemplo:

$$M = \{a, b, c\}$$

$$N = \{a, c, d, e\}$$

$$M \cap N = \{a, c\}$$



➤ La diferencia

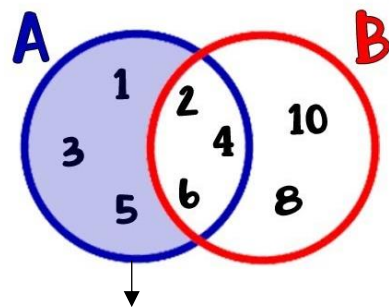
La diferencia entre dos conjuntos A y B es el conjunto formado por los elementos que pertenecen a A y que no pertenecen a B. La diferencia se simboliza con $-$.

Ejemplo:

$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

$B = \{2, 4, 6, 8, 10\}$

$A - B$



Se colorea la parte de los
elementos que solo están en A

ACTIVIDAD

1. Observa los siguientes conjuntos y halla la unión según corresponda.

a) $L = \{0, 3, 6, 9, 12, 15, 18\}$

$N = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18\}$

$L \cup N = \{$

b) $C = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$P = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

$C \cup P = \{$

2. Halla la intersección de los siguientes conjuntos usando el diagrama de Venn. Colorea la parte del conjunto que corresponda a la intersección.

a) $K = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$

$J = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}$

b) ¿Cuánto suman los números de la intersección entre los conjuntos K y J

3. Con base en los conjuntos dados encuentra $M - N$ y $N - M$

a) $M = \{x/x \text{ es una letra de la palabra cumbia}\}$

$N = \{x/x \text{ es una vocal}\}$

$M - N = \{$

$N - M = \{$