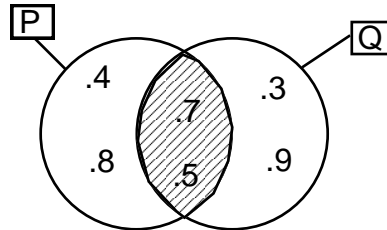


# INTERSECCIÓN DE CONJUNTOS

Observa:



$P = \{ \dots \}$

$Q = \{ \dots \}$

- Observamos que los elementos 5 y 7 pertenecen a la vez al conjunto P y al conjunto Q. Estos elementos comunes forman la intersección de P y Q.
- Simbólicamente se representan así:

$$P \cap Q = \{ 5; 7 \}$$

Conocemos .....

- La intersección de dos conjuntos es otro conjunto formado por los elementos comunes de dichos conjuntos:

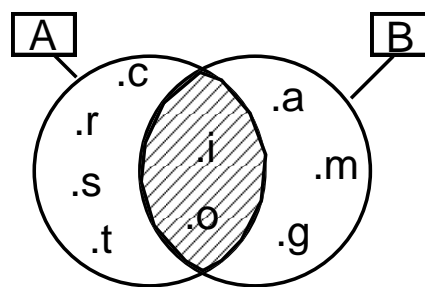
## Practica de clase

1. Dados los conjuntos, la intersección y grafica:

$$A = \{ c; r; i; s; t; o \} \quad \text{y} \quad B = \{ a; m; i; g; o \}$$

$$A \cap B = \{ i; o \}$$

$A \cap B$  : Se lee : "A intersección B"



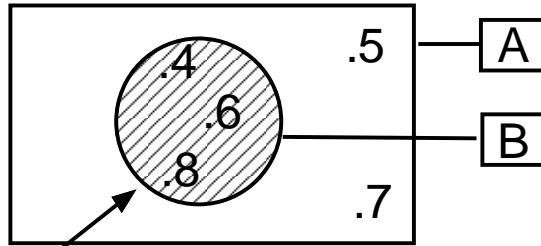
La intersección es ENLAZADOS

2. Sean los conjuntos, halla  $A \cap B$  y su representación grafica.

$$A = \{ 4; 5; 6; 7; 8 \}$$

$$y \quad B = \{ 4; 6; 8 \}$$

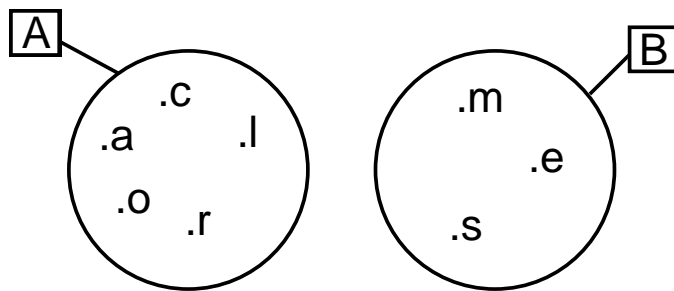
$$A \cap B = \{ 4; 6; 8 \}$$



La intersección es INCLUSIÓN

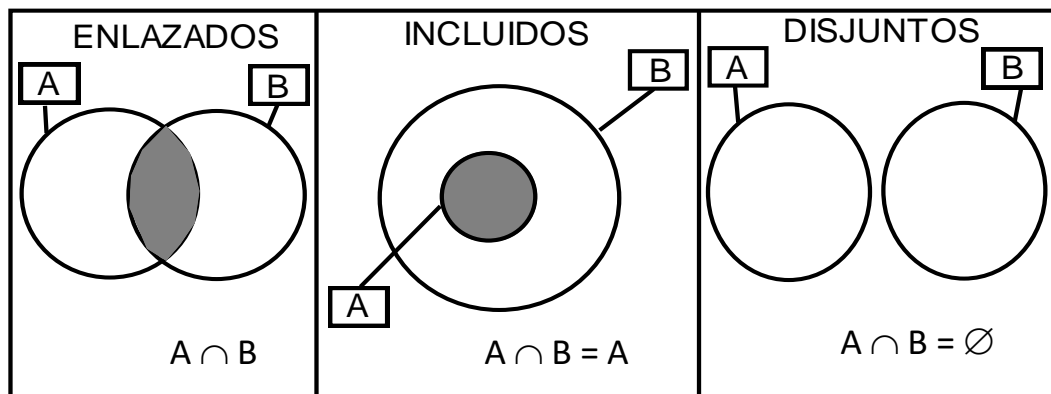
Si se tiene los conjuntos:  $A = \{ c; a; l; o; r \}$  y  $B = \{ m; e; s \}$ .

Halla  $A \cap B = \emptyset$



- Observa que no hay elementos comunes. entonces su intersección es un conjunto VACÍO.
- Su diagrama es SEPARADOS o DISJUNTOS .

**Resumimos....**



**Practicamos:**

1. Escribe como se leen:

- a.  $R \subset B$ .....
- b.  $R \cap T$ .....
- c.  $M \cap N$ .....
- d.  $B \cap A$ .....

2. Denota la operación de intersección:

- a. J intersección L:.....
- b. F intersección G:.....
- c. V intersección W:.....

3. Sean los conjuntos :  $K = \times \{g, o, l\}$  y  $N = \{s, o, l\}$ . Hallar  $K \cap N$

04. Sean los conjuntos  $R = \{0;1;2;3;4\}$  y  $S = \{0; 2; 4; 6; 8\}$  Hallar  $R \cap S$

05. Dados :  $L = \{c, i, e, l, o\}$  ;  $\tilde{N} = \{m,i,l,o\}$ ;  $S = \{p, a,n\}$  y  $T = \{m.i.l\}$   
Halla y construye su diagrama:

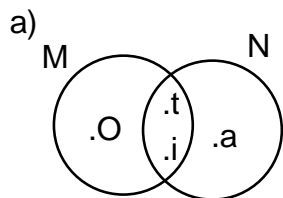
a)  $L \cap \tilde{N}$

b)  $L \cap T$

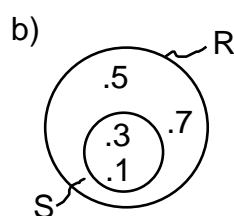
c)  $L \cap S$

d)  $\tilde{N} \cap T$

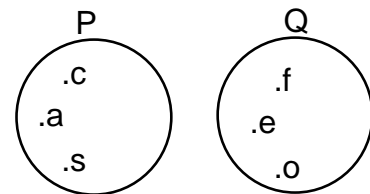
06. Dados los diagramas ; escribe la intersección y los elementos de cada conjunto:



$M \cap N =$  .....  
 $M = \{.....\}$   
 $N = \{.....\}$



$R \cap S =$  .....  
 $R = \{.....\}$   
 $S = \{.....\}$



$P \cap Q =$  .....  
 $P = \{.....\}$   
 $Q = \{.....\}$

TAREA DOMICILIARIA

01. Datos:  $A = \{ 3;4;5;6\}$

$B = \{ 3; 5\}$

$C = \{ 2; 4; 6\}$

Halla y gráfica :

a)  $A \cap B$

b)  $B \cap C$

c)  $A \cap C$