



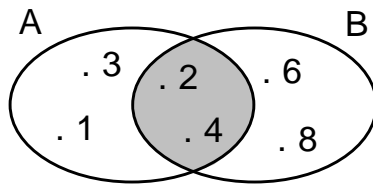
OPERACIONES CON CONJUNTOS

INTERSECCIÓN DE CONJUNTOS

Dados los conjuntos:

$$A = \{ 1; 2; 3; 4 \}$$

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

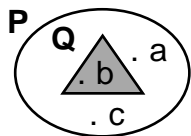


$$A \cap B = \{ 2, 4 \}$$

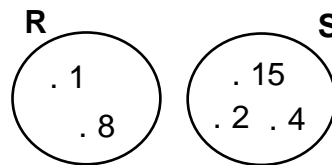
La intersección de dos conjuntos es el conjunto formado por los elementos que pertenecen a esos dos conjuntos a la vez.



Observamos:



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



$$R \cap S = \phi$$

R y S son conjuntos disjuntos

Practica de clase

1. Dados los conjuntos $A = \{ 1; 2; 4; 5 \}$ $B = \{ 4; 5; 6; 7 \}$
 $C = \{ 4; 5 \}$ $D = \{ 10; 12 \}$ $E = \{ 1; 2; 8; 12 \}$

Hallar y graficar:

$A \cap B$

$A \cap C$

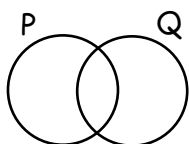
$A \cap D$

$E \cap D$

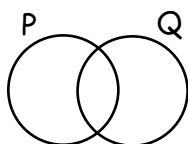
$C \cap B$

$D \cap B$

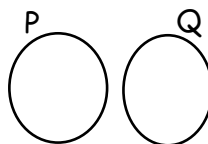
2. Sombrea la región donde corresponda según la operación indicada:



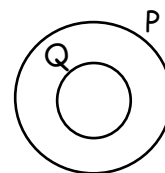
$P \cap Q$



$Q \cap P$

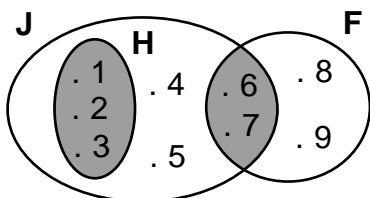


$P \cap Q$



$P \cap Q$

3. Dado el diagrama adjunto, escribe dentro del paréntesis "V" o "F" donde corresponda:



$J \cap H = \{ 1; 2; 3 \}$ ()

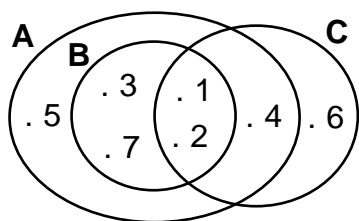
$J \cap F = \{ 6 \}$ ()

$J \cap F = \{ 6; 7 \}$ ()

$H \cap F = \{ \}$ ()

$H \cap F = \{ 8; 9 \}$ ()

4. Dado el diagrama, completa:



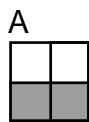
$A \cap B = \{ \dots\dots\dots \}$

$B \cap C = \{ \dots\dots\dots \}$

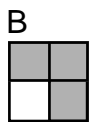
$A \cap C = \{ \dots\dots\dots \}$

$A \cap B \cap C = \{ \dots\dots\dots \}$

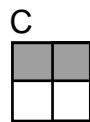
5. Si:



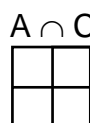
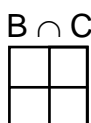
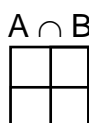
y



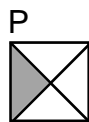
y



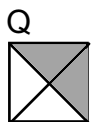
Pintar:



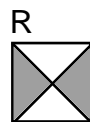
6. Si:



y



y

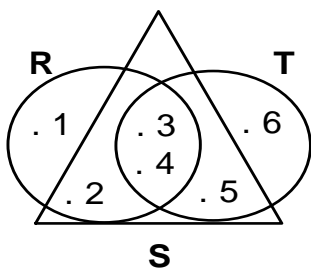


Pintar:



ejercicios propuestos n° 13

01. Los elementos de $R \cap S \cap T$ son:



a) { 3; 4; 2; 5 }

b) { 3; 4 }

c) { 2; 5 }

d) N.a.

02. Si $A = \{x \in \mathbb{N} / x - 2 = 5\}$ y $B = \{x \in \mathbb{N} / 3 < x \leq 8\}$ entonces $A \cap B$ es:

- a) { 6; 7 } b) { 4; 5 } c) { 7 } d) N.a.

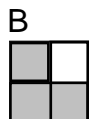
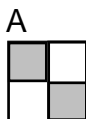
03. Si $P = \{x \in \mathbb{N} / 3 \leq x \leq 5\}$ y $B = \{x \in \mathbb{N} / x \leq 4\}$, entonces $P \cap B$ es:

- a) { 3; 4 } b) { 3; 4; 5 } c) { } d) N.a.

04. Si $A = \{x \in \mathbb{N} / x \leq 5\}$ y $S = \{x \in \mathbb{N} / x - 8 = 9\}$, entonces $A \cap S$ es:

- a) { } b) { 17 } c) { 1; 2; 3; 4; 5 } d) N.a.

05. Si: A y B , hallar $A \cap B$



- a) b) c) d) N.a.



TAREA DOMICILIARIA

1. Dados los conjuntos:

$$A = \{ 2; 4; 6; 8; 10; 11 \} \qquad B = \{ 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 \}$$

$$T = \{ 1; 3; 5 \} \qquad N = \{ 7; 8; 9 \}$$

Determina en forma simbólica y gráfica:

$$A \cap B \qquad B \cap A \qquad A \cap T \qquad B \cap T$$

$$N \cap B \qquad T \cap N \qquad B \cap N \qquad A \cap N$$

2. Sean los conjuntos:

$$A = \{ a, b, c, d \}, \quad B = \{ c, d, e \}, \quad C = \{ i, o, u \}, \quad D = \{ c, d \}$$

Hallar en forma simbólica y gráfica:

$$A \cap B \qquad B \cap D \qquad B \cap C \qquad A \cap C$$

$$A \cap D \qquad C \cap D$$