

INTRODUCCION A LA COMPUTACION
PRACTICO DE CONJUNTOS
Prof. Ignacio Lasalvia

EJERCICIO 1

$U = \{1,2,3, \dots, 9,10\}, A = \{1,2,3,4,5\}, B = \{3,4,5,6,7\}$ y $C = \{7,8,9\}$ y tenemos:

a)	$A \cap B =$	b)	$A \cup B =$
c)	$B \cap C =$	d)	$A \cap C =$
e)	$A \Delta B =$	f)	$A \cup C =$
g)	$A \Delta C =$	h)	$\bar{A} =$
i)	$\bar{B} =$	j)	$\bar{C} =$

EJERCICIO 2

a)	$B - A =$	b)	$A - B =$
c)	$A - C =$	d)	$C - A =$
e)	$A - A =$	f)	$U - A =$

EJERCICIO 3

Sea el conjunto $A = \{2,6,8,9\}$, indicar si las siguientes afirmaciones son verdaderas(V) o falsas(F):

1)	$\{2\} \in A$		2)	$2 \in A$	
3)	$\{2,7,8\} \in A$		4)	$\{2,9\} \subset A$	
5)	$\emptyset \subset A$		6)	$\emptyset \in A$	
7)	$\emptyset \in P(A)$		8)	$\emptyset \subset P(A)$	

EJERCICIOS 4

Se sabe que $D \subset A, D \not\subset B, A = \{1,2,4\}, A \cap B = \{1,2\}, A \cup B \cup D = \{1,2,4,0,-1\}, D \cap A = \{2,4\}$.

- Realiza el diagrama de Venn correspondiente.
- Determina por extensión B y D .

EJERCICIOS 6

. En una ciudad los niños recibieron las vacunas A, B y/o C de la siguiente forma:

18% recibió sólo dos de las vacunas, 7% recibió sólo la B , 30% recibió por lo menos dos de las vacunas, 42% recibió sólo la C , 13% recibió sólo la A , 35% recibió la A , 63% recibió la C y 8% no recibió ninguna.

- ¿Qué porcentaje recibió sólo la B ?
- ¿Qué porcentaje recibió las vacunas A y B ?
- ¿Qué porcentaje recibió las vacunas A y/o B ?

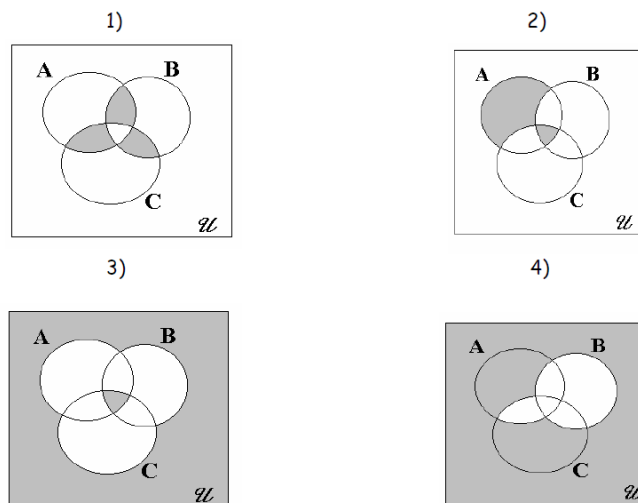
EJERCICIOS 7

De tres conjuntos A , B y C se sabe que: A tiene 130 elementos, B tiene 75, C tiene 105, $C - (A \cup B)$ tiene 60, $(B \cap C) - A$ tiene 20, $A \cap B$ tiene 15 y $A - (B \cup C)$ tiene 100. Halle la cantidad de elementos de:

- $A \cap B \cap C$
- $B - (A \cup C)$
- $A \cup B \cup C$

EJERCICIOS 8

Expresé simbólicamente el área sombreada de los siguientes conjuntos, del modo más reducido posible.



EJERCICIOS 9

De tres conjuntos A , B , C , se sabe que: A tiene 175 elementos, B tiene 155, $B \cup C$ tiene 215, $A \cap B \cap C$ tiene 20, $B - (A \cup C)$ tiene 25, $A \cap B$ tiene 90 y $(A \cup B) - C$ tiene 130. Halle la cantidad de elementos de:

- $(A \cap C) - B$
- $A \cup B \cup C$

EJERCICIOS 10

De tres conjuntos A , B , C , se sabe que $A \cup B$ tiene 420 elementos; A tiene 260; C tiene 160; $A \cap B \cap C$ tiene 30; $(B \cap C) - A$ tiene igual número de elementos que $(A \cap B) - C$; $B - (A \cup C)$ tiene 150 elementos, y el cardinal de $C - (A \cup B)$ es 100.

- Efectúe el diagrama completo
- Halle el número de elementos de $(A \cap C) - B$, de $A - (B \cup C)$ y de $A \cup B \cup C$.