



ASIGNATURA: MATEMÁTICA

PROFESOR

: IBAR CORTÉS ARAYA

GUIA EJERCICIOS TEORÍA DE CONJUNTOS

NOMBRE:CURSO: 8° A-B FECHA: /03/2020

UNIDAD: CONJUNTOS

OBJETIVOS:

- Desarrollar ejercicios simples y operatoria de la teoría de conjuntos
- Representar a través de diagramas de Venn- Euler la operatoria de conjuntos.
- Reconocer la simbología de la teoría de conjuntos

1) Dados los conjuntos U, A, B, C , determina el conjunto indicado en cada caso.

$$U = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$$

$$A = \{2,4,8,10\} \quad B = \{1,2,3,4,5, 8\} \quad C = \{1,3,5,7,9\}$$

- a) $A \cap B = \{$
- b) $B \cup A = \{$
- c) $B - A = \{$
- d) $U - C = \{$
- e) $B^c = \{$
- f) $(A \cup C)^c = \{$
- g) $(A \cap B)^c = \{$
- h) $(A \cup C)^c \cup B = \{$
- i) $(A \cup B) \cap C = \{$

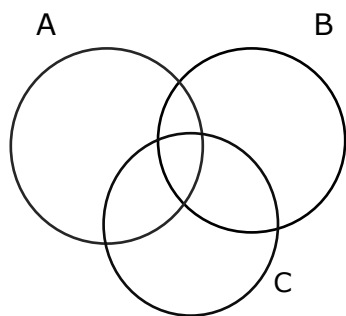
2) Dado el conjunto $A = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20\}$, identifique los números:

- a) Pares = {
- b) Impares = {
- c) Compuestos = {

3) Marque la proposición verdadera (puede haber más de una)

- a) El cero es un número par en los naturales :
- b) Un número par se designa por $2n+1$:.....
- c) La expresión # indica la cardinalidad :.....
- d) La expresión $\{ \}$, indica el vacío :.....
- e) El sucesor de un número se expresa por $n+1$:.....

4) Dado el diagrama de Venn que sigue , rayar :

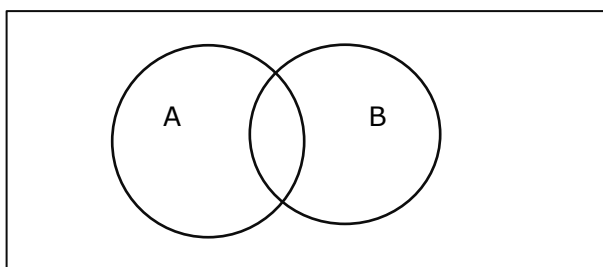


a) $A \cup (B \cap C)$

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

c) $A \cap (B \cap C)$

5) En el diagrama de Venn siguiente , rayar :



a) A^c

b) $(A \cap B)^c$

c) $(A - B)^c$

d) $A^c \cup B^c$

6) Enunciar verbalmente:

- a) $A = \{ x/x \text{ vive es chileno} \}$
- b) $B = \{ x/x \text{ habla alemán} \}$
- c) $C = \{ x/x \text{ es menor de 5 años} \}$
- d) $D = \{ x/x \text{ es un virus} \}$

7) Si $E = \{a, 0, m\}$, decir entre las afirmaciones siguientes cuáles son correctas o incorrectas.

- a) $\{a\} \notin E$
- b) $m \in E$
- c) $\{0\} \subset E$
- d) $0 \in E$
- e) $a \subset E$