



TRABAJO AUTÓNOMO DE MATEMÁTICA

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JUAN MONTALVO

Lea las Indicaciones dadas antes de realizar la tarea.

Indicaciones:

- La presente tarea debe ser enviada en la fecha indicada en el calendario de la plataforma Institucional.
- El trabajo debe contener una carátula con sus datos personales
- Debe estar bien presentado sin tachones, borrones o enmendaduras.
- El contenido debe ser legible.
- Toda copia será automáticamente sancionada con cero
- El trabajo debe ser enviado en FORMATO PDF, con una captura o capturas que contengan todas las preguntas contestadas y la nota obtenida

Alumno:

1. Si $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{2, 3, 5, 6\}$, $(B \cap C) = \{3, 5\}$, $C - (A \cup B) = \{7\}$ y $(C - B) = \{4, 7\}$, entonces el conjunto C es:

a) $\{1, 2, 4, 7\}$ b) $\{1, 3, 4, 5, 7\}$ c) $\{2, 3, 4, 5, 7\}$ d) $\{3, 4, 5, 7\}$ e) $\{3, 5, 7\}$

2. Dado el conjunto referencial $Re = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$ y los conjuntos A, B y C no vacíos tales que $B = \{3, 4, 5, 6, 7, 8\}$; $C - (A \cup B) = \{11, 12\}$; $(A \cap B) - C = \{3\}$; $(A \cap C) = \{8, 9, 10\}$; $(B - C) = \{3, 4, 5\}$; $(A \cup B \cup C)^c = \emptyset$, entonces el conjunto A es igual a:

a) $\{1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10\}$ b) $\{1, 2, 3, 7, 8, 9, 10\}$ c) $\{1, 2, 3, 6, 8, 9, 10\}$
d) $\{1, 2, 3, 6, 7, 9, 10\}$ e) $\{1, 2, 3, 8, 9, 10\}$

3. Considere el conjunto referencial $Re = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ y los conjuntos A y B no vacíos tales que $A^c = \{4, 5, 6, 7, 10\}$, $(A - B) = \{1, 3, 9\}$, $(A \cup B)^c = \{4, 5, 10\}$. Entonces el conjunto B es

a) $B = \{2, 6, 7, 9\}$ b) $B = \{6, 7\}$ c) $B = \{2, 4, 6, 7\}$ d) $B = \{2, 6, 7, 8\}$ e) $B = \{2, 5, 7\}$

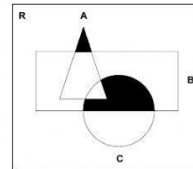
4. Considere el conjunto $Re = \{1, 2, 3, \dots, 15\}$ y los conjuntos A, B y C no vacíos tales que $(A - C)^c = \{3, 7, 11\}$; $[C \cap (B - A)] = \{6, 8\}$; $(A \cap B) - C = \emptyset$; $(B - A) = \{5, 6, 8, 9\}$; $(A \cap B \cap C) = \{11\}$

Entonces el conjunto B es:

a) $B = \{5, 6, 7, 8, 9\}$ b) $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ c) $B = \{1, 5, 9, 13, 15\}$
d) $B = \{5, 6, 8, 9, 11\}$ e) $B = \{6, 8\}$

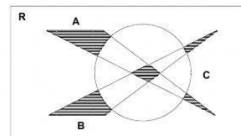
5. Sean A, B y C conjuntos no vacíos, entonces la región sombreada del siguiente diagrama de Venn - Euler es $(A - B) \cup [(B - A) \cap C]$

a. Verdadero.
b. Falso



6. Dados los conjuntos A, B y C no vacíos, entonces la expresión correspondiente a la parte sombreada es:

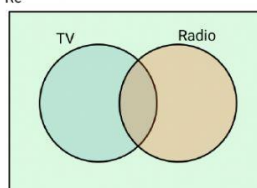
a. $[(A - B)^c \cap C] - A$
b. $[C^c \cap (A \cup B)] \cup (A \cap B)$
c. $(A - C) \cup (B^c - C)$
d. $A \cap (B - C)^c$
e. $(A \cup B \cup C) - C$



7. Se llevó a cabo una investigación con 1000 personas, para determinar que medio utilizan para conocer las noticias del día. Se encontró que 400 personas escuchan las noticias en forma regular por TV, 300 personas escuchan las noticias por la Radio y 275 se enteran de las noticias por ambos medios.

- a. ¿Cuántas de las personas investigadas se enteran de las noticias solo por la TV?
b. ¿Cuántas de las personas investigadas se enteran de las noticias solo por Radio?
c. ¿Cuántas de las personas investigadas no escuchan ni ven las noticias?

Re



a. _____
b. _____
c. _____