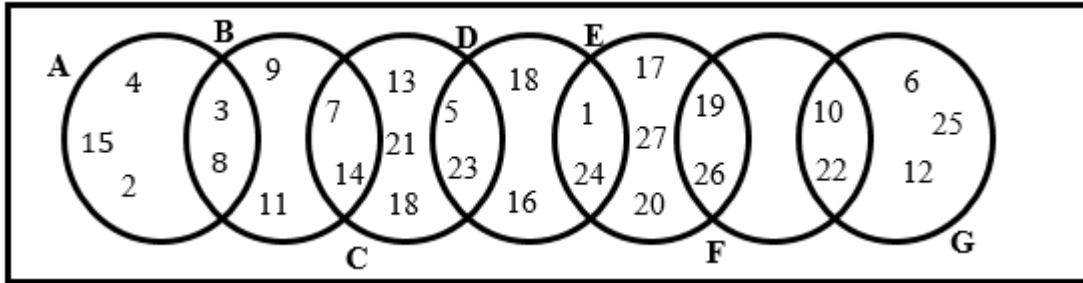
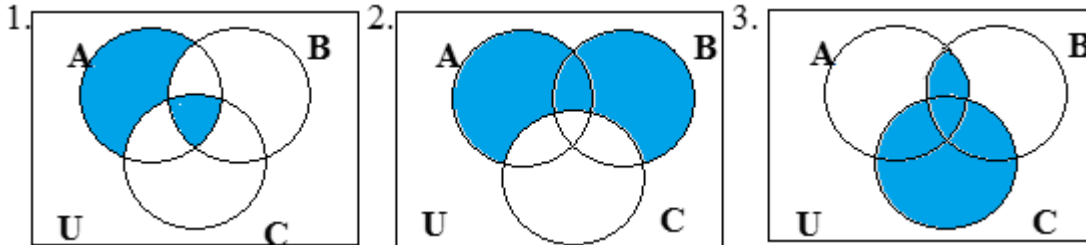


UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA
PROGRAMA: PSICOLOGÍA
 Matemáticas fundamentales "FACE"
 Taller conjunto.

1. Dado el siguiente diagrama determinar en base a este los elementos para los conjuntos que se muestran a continuación.



- $A \cap B$
 - $(A \cup C) - D$
 - $(D \cap E) \cup ((E \cap F))$
 - $F - (E \cup G)$
2. Hallar gráfica y analíticamente los elementos para los siguientes conjuntos; si $U = \{x/x \in \mathbb{Z}; 0 < x < 10\}$; $A = \{2, 3, 4, 5, 8\}$; $B = \{1, 3, 5, 6, 8, 9\}$ y $C = \{1, 4, 5, 7, 8\}$
- $(A \cap B) \cup (C - A)$
 - $(A - B) \cup (C - B)$
 - $(A \Delta B) - C$
 - $C - (A \cup B)$
 - $(A \Delta C) \Delta B$
3. Si $U = \{x/x \in \mathbb{N} \text{ y } x \leq 10\}$; $A = \{1, 2, 3, 5, 6\}$; $B = \{2, 5, 6, 7, 8\}$ y $C = \{3, 4, 5, 6, 8, 9\}$ hallar los elementos para los siguientes conjuntos con base en los diagramas de Venn. (Haciendo uso exclusivamente de los diagramas de Venn).
- $(A \Delta C) \cap B$
 - $A - (B \cap C)$
 - $(A - B) \cup (C - A)$
 - $(B \Delta C) - A$
 - $(A \cup B)' \cap (B \cup C)'$
4. Identificar la región rayada en cada gráfico; escribiendo el conjunto que representa



5. Definir por extensión cada uno de los siguientes conjuntos:
- $A = \{x \in \mathbb{Z}/ x^2 = 4\}$
 - $B = \{x \in \mathbb{Z}/ x - 2 = 5\}$
 - $T = \{x/x \text{ es una cifra del número } 2324\}$
 - $C = \{x \in \mathbb{Z}/ x \text{ es positivo y negativo}\}$
 - $R = \{x \in \mathbb{Z}; x^2 = 9\}$
 - $Q = \{x/x \text{ es una letra de la palabra calcular}\}$
6. En una encuesta aplicada a 1000 empleados de un centro comercial sobre el tipo de transporte que utilizan para ir de sus casas al trabajo se obtuvo la siguiente información:

- 431 empleados utilizan metro.
396 empleados utilizan autobús.
101 empleados utilizan metro y trolebús, pero no autobús.
176 empleados no utilizan ninguno de los tres medios considerados.
341 utilizan trolebús.
634 utilizan metro o trolebús.
201 utilizan sólo metro.
- ¿Cuántos empleados utilizan metro o trolebús, pero no autobús?
 - ¿Cuántos empleados utilizan sólo uno de los tres medios de transporte mencionados?
 - ¿Cuántos empleados utilizan sólo trolebús?
 - ¿Cuántos empleados utilizan metro, trolebús y autobús?
7. En una encuesta sobre preferencias de los canales de T.V., 7, 9 y 13 se obtuvo la siguiente información:
- 55 Encuestados ven el canal 7
 - 15 Sólo ven el canal 7 y el canal 9
 - 33 Ven el canal 7 y el canal 13
 - 3 Sólo ven el canal 13
 - 25 Ven los tres canales
 - 46 Ven el canal 9
 - 6 No ven T.V.
 - 2 Sólo ven el canal 13 y el canal 9
- Señale:
- La cantidad de personas encuestadas
 - La cantidad de personas que ven sólo el Canal 9
8. En un total de 250 personas encuestadas sobre su desayuno se obtuvieron las siguientes respuestas, 30 personas tomaban té con leche, 40 personas tomaban café con leche, 80 personas tomaban leche, 130 personas tomaban té o leche y 150 tomaban café o leche
- ¿Cuántas personas tomaban té puro?
 - ¿Cuántas personas tomaban leche pura?
 - ¿Cuántas personas tomaban café puro?
 - ¿Cuántas personas no tomaba ninguna de estas tres cosas al desayuno?
9. Supongamos que una entidad bancaria ha realizado una encuesta acerca de la situación económica de las familias españolas. Según los resultados de la encuesta, el 30% de las familias pagaban un crédito hipotecario, el 40% pagaban un crédito para comprar un coche y el 10% pagaban créditos de ambos. La entidad desea saber qué porcentaje de familias no pagan ni créditos hipotecarios ni créditos para la compra de un coche.

NOTA: los ejercicios siguientes son para trabajar en grupo de hasta TRES integrantes y entregar como TRABAJO (de calidad),

Fecha de entrega: marzo 31 hasta las 6:00 pm... Lugar cerca del bloque i.

“Aquellos caminos más largos y que más esfuerzo te suponen, son en la meta los más satisfactorios”. (NN)

**Germán Isaac Sosa Montenegro
Marzo 25 de 2016.**