

TAREA – LÓGICA DE CONJUNTOS

A partir de los siguientes conjuntos:

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

$$M = \{1, 3, 5, 7, 9, b, c\}$$

$$N = \{1, 3, 4, 6, 8, c, d\}$$

$$Q = \{1, 2, 4, 5, 10, a, b, c, d\}$$

Determinar:

1. $(Q \cap M') - (N \Delta M) \cup Q'$
2. $(M \Delta N) \cup (Q - M') \cap Q$
3. $(Q - N) \cap (M' \Delta N) \cup M$

Resuelva los siguientes problemas

4. Una farmacia rebajó el precio de una loción y el de una crema. La contabilidad al final de un día indicó que 66 personas habían comprado crema; 21 compraron loción y 21 ambos productos.
 - a. ¿Cuántas personas aprovecharon la oferta?
 - b. ¿Cuántas compraron solamente la loción?
 - c. ¿Cuántas compraron solamente la crema?
5. Una encuesta realizada a un grupo de empleados reveló que 277 tenían casa propia; 233 poseían automóvil; 405 televisor; 165 automóvil y televisor, 120 automóvil y casa; 190, casa y televisor y 105 tenían casa, automóvil y televisor.
 - a. ¿Cuántas personas fueron encuestadas?
 - b. ¿Cuántas personas tienen solamente casa propia?
 - c. ¿Cuántas personas tienen solamente casa y televisor?
6. A un grupo de 100 personas e a ciudad de Medellín, se le realizó una encuesta que arrojó los siguientes resultados: 43 personas saben cocina, 47 personas saben panadería, 58 personas saben repostería, 19 personas saben cocina y panadería,

28 personas saben cocina y repostería, 30 personas saben panadería y repostería, y 11 personas saben de las tres especialidades.

- a. ¿Cuántas personas saben sólo repostería?
- b. ¿Cuántas personas saben sólo cocina?
- c. ¿Cuántas personas saben sólo panadería?
- d. ¿Cuántas personas no sabe ninguna de las tres especialidades?
- e. ¿Cuántas personas saben alguna de las 3 especialidades?

7. De 75 estudiantes de una Universidad se sabe que $\frac{1}{3}$ de estos sólo usa Tablet, $\frac{3}{5}$ usa de estos usan celular y $\frac{2}{5}$ de estos usan Tablet y celular ¿Cuántos estudiantes no usan Tablet ni celular?

8. En una ciudad, al 60% de sus habitantes le gusta la carne de res, al 65% de la población le gusta la carne de cerdo y al 10% no le gusta ninguno de estos dos tipos de carnes. ¿A qué porcentaje de la población le gusta la carne de res y la carne de cerdo?

9. De un grupo de 65 alumnos se sabe que 30 prefieren inglés 40, prefieren razonamiento lógico y 5 prefieren otros cursos ¿Cuántos alumnos prefieren razonamiento lógico e inglés?

Éxitos en su trabajo 😊