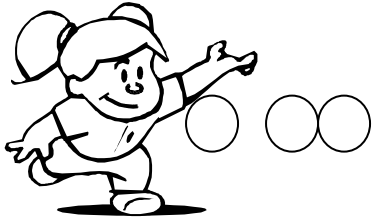




PROBLEMAS CON 3 CONJUNTOS

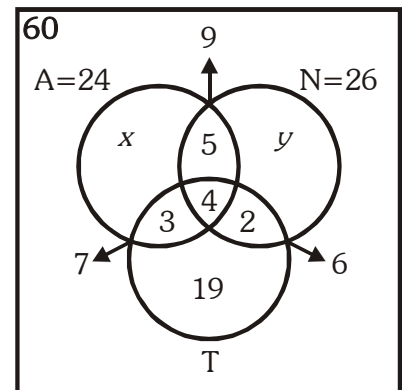


Observa la resolución del siguiente problema, y luego podrás resolver las demás problemas propuestos.

Ejemplo:

De un total de 60 personas, se sabe que 24 practican atletismo; 26 practican natación, 19 practican sólo tenis, 9 practican atletismo y natación; 6 practican natación y tenis, 7 practican atletismo y tenis. Además 4 practican los 3 deportes.

- a) ¿Cuántos practican sólo atletismo?
 - b) ¿Cuántos practican sólo natación?
- A : Conjunto de personas que practican atletismo = 24
 N : Conjunto de personas que practican natación = 26
 T : Conjunto de personas que practica tenis.
 * Sólo practican tenis = 19
 * practican atletismo y natación = 6
 * practican atletismo y tenis = 7
 * practican los 3 deportes = 4



| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Atletismo: | Natación: |
| $x + \underbrace{5+4+3}_{12} = 24$ | $y + \underbrace{5+4+2}_{11} = 26$ |
| $x + 12 = 24$ | $y + 11 = 26$ |
| $x = 24 - 12$ | $y = 26 - 11$ |
| $x = 12$ | $y = 15$ |

Respuesta: 12 personas practican sólo atletismo y 15 personas practican sólo natación.

RESOLVAMOS PROBLEMAS

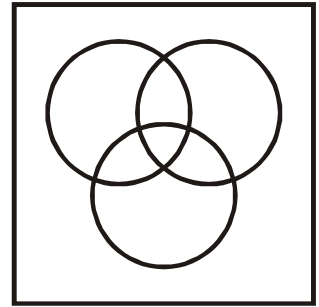
1) En una fiesta se observo que:

- 30 bailaron salsa,
- 20 bailaron rock,
- 28 bailaron balada,
- 10 bailaron salsa y balada,
- 8 bailaron rock y salsa,
- 5 bailaron balada y rock,
- 2 bailaron salsa, rock y balada.

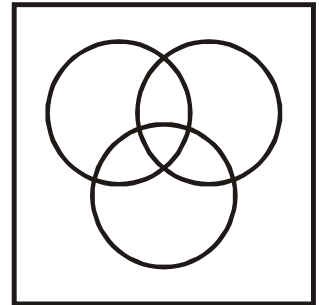
¿Cuántas personas bailaron? _____.

CIRCULO EDUCATIVO

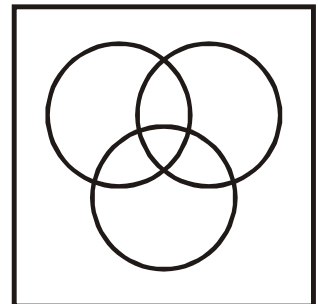
- 2) En un salón de clase hay alumnos:
30 postulan a la UNI,
42 postulan a la Universidad San Marcos,
28 postulan a la Villarreal,
8 postulan a la UNI y San Marcos,
10 postulan a la San Marcos y Villarreal,
6 postulan a la Villarreal y UNI,
4 postulan a las 3 universidades.
¿Cuántos no postulan a estas universidades?



- 3) Encuestaron a 100 jóvenes sobre el idioma que les gustaría aprender y se obtuvo el siguiente resultado:
20 desean sólo inglés,
10 sólo alemán,
30 sólo francés,
15 inglés y alemán,
8 alemán y francés,
7 francés e inglés,
5 los 3 idiomas.
¿A cuántos les gusta el inglés?
¿A cuántos les gusta aprender dos idiomas?
¿Cuántos no desean aprender ningún otro idioma?



- 4) De un grupo de 68 personas se observó lo siguiente:
8 personas leen sólo el "sol"
16 personas leen solo "El Comercio"
20 personas leen sólo el "Expreso"
7 personas leen "El Sol y El Comercio"
8 personas leen "El Sol y Expreso"
4 personas leen "El Comercio" y "Expreso"
1 persona lee los 3 periódicos
a) Cuántas personas no leen estos periódicos?
b) ¿Cuántas leen sólo el Comercio y Expreso pero no El Sol?
c) ¿Cuántas leen los periódicos?
d) ¿Cuántas leen El Sol pero no Expreso?
e) ¿Cuántos leen El Sol?



CIRCULO EDUCATIVO

REFORZAMOS CONOCIMIENTOS

Resuelve los siguientes problemas.

- 1) *En el aula del 5to grado se hizo una encuesta sobre su deporte favorito y se obtuvo:*
10 gustan sólo de fútbol,
18 gustan de básquet,
8 gustan sólo de voley,
3 gustan los tres deportes,
5 gustan de fútbol y básquet,
7 gustan de fútbol y voley y
9 gustan de básquet y voley
¿Cuántos alumnos hay?

Rpta: _____

- 2) *¿Cuántas personas habrá en un grupo de estudiantes de los cuales, 18 estudian Aritmética, 19 Álgebra y 16 Geometría; además 2 estudian Aritmética y Álgebra, 6 estudian Aritmética y Geometría, 7 estudian Álgebra y Geometría, 2 estudian los 3 cursos y 5 estudian otros cursos?*

Rpta: _____

CIRCULO EDUCATIVO

3) Se encuestó a 66 niños y se obtuvo el siguiente resultado: A 24 les gusta el helado de fresa, a 20 el de vainilla y a 29 el chocolate; 6 gustan helado de fresa y vainilla, 5 gustan de vainilla y chocolate y 7 de fresa y chocolate. Si sólo a 1 le gusta los 3 sabores. ¿A cuántos niños no les agrada estos sabores?

Rpta: _____

4) Un salón realiza una votación para determinar a dónde viajar y se obtuvo: 5 deciden ir sólo al Cuzco, 6 sólo a Huaraz, 7 sólo a Ica, 3 a Cusco y Huaraz, 3 a Huaraz e Ica, 3 a Cuzco e Ica, y 1 a los 3 lugares. ¿Qué lugar obtuvo la mayor cantidad de votos?

Rpta: _____

5) En un grupo de 55 personas: 20 hablan sólo inglés; 12 sólo francés, 3 sólo alemán y 5 los 3 idiomas. ¿Cuántas personas del grupo hablan sólo 2 de estos idiomas?

Rpta: _____