



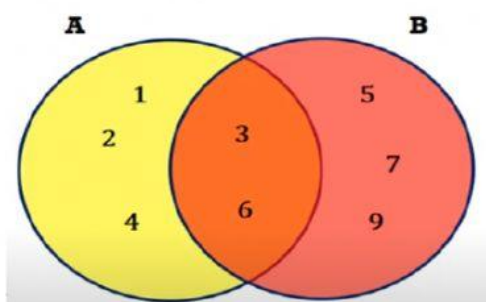
NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____ GRADO: OCTAVO

Probabilidad y conjuntos

Un conjunto es una colección de objetos, entendiendo que dichos objetos pueden ser cualquier cosa: números, personas, letras, otros conjuntos, etc. Los conjuntos se denota habitualmente por letras mayúsculas. Los objetos que componen el conjunto se llaman elementos o miembros.

Ejemplo:

Dados los conjuntos $A = \{1, 2, 3, 4, 6\}$ y $B = \{3, 5, 6, 7, 9\}$



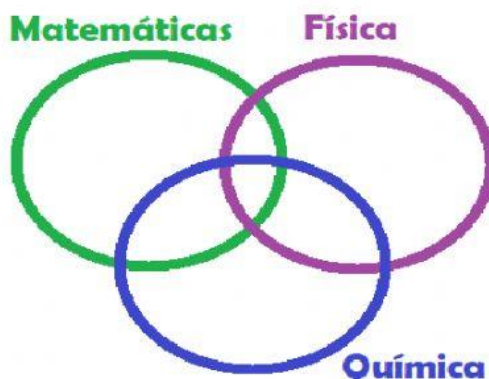
$$A \cup B = \{1, 2, 4, 3, 6, 5, 7, 9\}$$

$$A \cap B = \{3, 6\}$$

Resuelve

Problema N°1

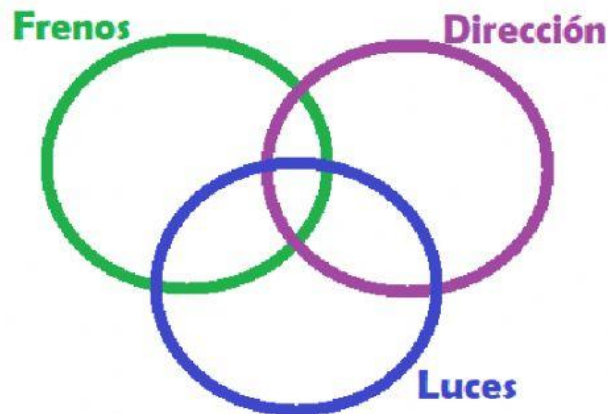
De los 50 estudiantes de un curso, 26 pierden matemáticas, 25 pierden física y 22 pierden química. De estos, 13 pierden matemáticas y física, 7 física y química, 9 matemáticas y química y 4 las tres materias.



- ¿Cuántos estudiantes no pierden ninguna de las materias?
- ¿Cuántos pierden sólo química?
- ¿Cuántos pierden matemáticas y física pero no química?

Problema N°2

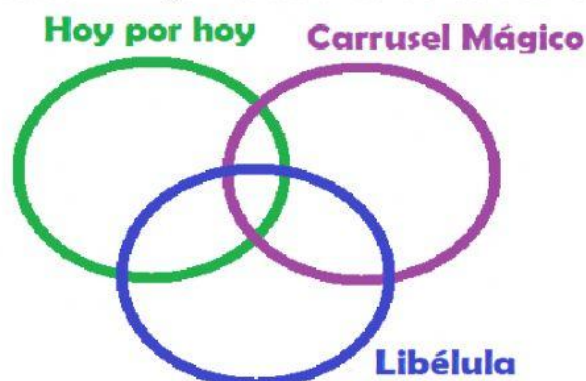
Al revisar 28 carros en la oficina de Tránsito, 7 tenían fallas en los frenos, 6 tenían fallas en la dirección y 6 tenían fallas en las luces, 4 tenían fallas en los frenos y en la dirección, 1 tenía fallas en la dirección y en las luces, y 3 tenían fallas en los frenos y en las luces, 1 carro tenía fallas en las tres cosas.



- ¿Cuántos carros no tenían ninguna falla?
- Si se permite circular a los carros que solo tienen fallas en las luces, ¿Cuántos carros tienen que repararse?
- ¿Cuántos carros tienen fallas en solo una cosa?
- ¿Cuántos carros tienen fallas en por lo menos dos cosas?
- De los que tienen fallas, ¿Cuántos carros tienen fallas a lo sumo en dos cosas?
- ¿Cuántos carros tienen fallas en exactamente dos cosas?

Problema N°3

En un sondeo de opinión sobre lectores de tres revistas: "Hoy por hoy", "Carrusel mágico" y "La libélula" entre 100 estudiantes se encontró que: 35 leen la revista "Hoy por hoy"; 20 leen "Carrusel mágico", 30 leen "La libélula"; 10 leen por igual las revistas "Hoy por hoy" y "Carrusel mágico"; 12 las revistas "Hoy por hoy" y "La libélula"; 8 leen "Carrusel mágico" y "La libélula". Ningún estudiante lee las tres revistas.



- Al seleccionar un estudiante de dicho grupo, que probabilidad hay de que:
- El estudiante lea una sola revista.
- El estudiante lea a lo sumo dos revistas.
- El estudiante no lee ninguna de estas revistas.