Nombre: _____

Colegio: _____ **Grado:**_____

Teoría de conjuntos (Algebra de conjuntos)

Componente: Aleatorio y sistema de datos (probabilístico o estocástico)
Indicador de logro: Comprendo y aplico las diferentes operaciones entre conjuntos para la solución de problemas cotidianos.

¿Qué es?

En matemáticas, **álgebra de conjuntos** es el estudio de las operaciones básicas que pueden realizarse con **conjuntos**, como la unión, intersección y complementación.

¿Cómo se hace?:

www.youtube.com/watch?v=3bj6Mwq3olw&t=22s

¿Para qué se utiliza?

1. Se hizo una encuesta a 50 personas sobre preferencias respecto a dos revistas A y B. Se observa que los que leen las dos revistas son el doble de los que leen solo A, el triple de los que leen solo B y el cuádruplo de los que no leen ninguna de las dos revistas. ¿Cuántas personas leen la revista A?
   A) 24 B) 30 C) 32D) 36 E) 40

2. De los residentes de un edificio se ha observado que 29 de ellos trabajan y 56 son mujeres, de las cuales 12 estudian pero no trabajan. De los varones 32 trabajan o estudian y 21 no trabajan ni estudian, ¿cuántas mujeres no estudian ni trabajan, si 36 varones no trabajan?
   A) 32 B) 30 C) 28D) 26 E) 34

3. A una ceremonia asistieron 24 señoritas con cartera, 28 hombres con corbata, 40 portaban chaqueta, 17 hombres con corbata no tenían chaqueta, 9 señoritas portaban abrigo pero no tenían cartera. ¿Cuántos hombres con chaqueta no llevaron corbata, si 16 señoritas no llevaron cartera ni abrigo y 28 señoritas no llevaron abrigo?
   A) 8 B) 9 C) 10D) 11 E) 12

Nombre: _____

Co _

4. Se preguntó a 50 padres de alumnos sobre los deportes que practicaban, obteniéndose los siguientes resultados: 20 practican sólo fútbol, 12 practican fútbol y natación y 10 no practican ninguno de estos deportes. Con estos datos averigua el número de padres que practican natación, el número de ellos que sólo practican natación y el de los que practican alguno de dichos deportes.

5. A una prueba de ingreso a la Universidad se presentaron 100 alumnos, de los cuales 65 aprobaron el examen de Matemáticas, 25 el de Matemáticas y Física y 15 aprobaron sólo el de Física. ¿Cuántos no aprobaron ninguno de los exámenes mencionados?