

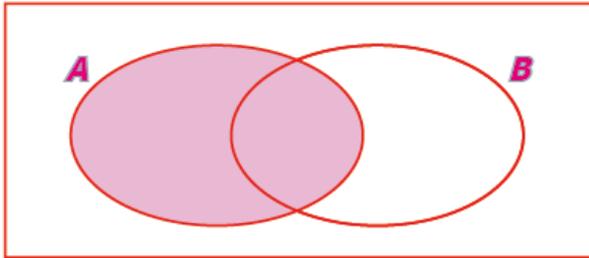


PROBLEMAS QUE SE RESUELVEN DE CONJUNTOS

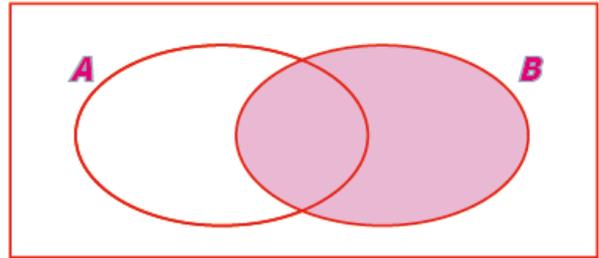
PROBLEMAS CON DOS CONJUNTOS

Para resolver problemas con dos conjuntos, se debe identificar en su diagrama de Venn, las diferentes zonas que se presentan; para eso veamos con un ejemplo: Sobre una encuesta a un grupo de personas sobre la preferencia por las revistas "A" o "B", se observa:

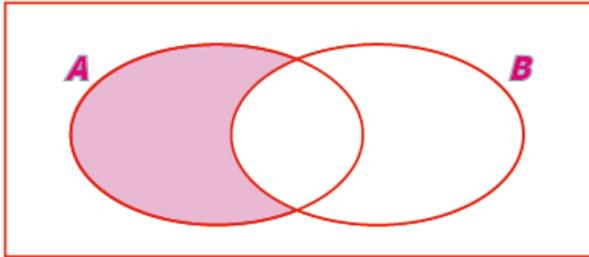
Prefieren la revista "A".



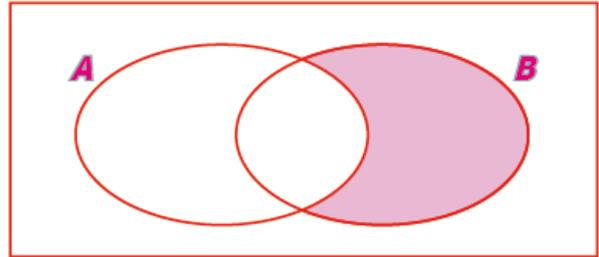
Prefieren la revista "B".



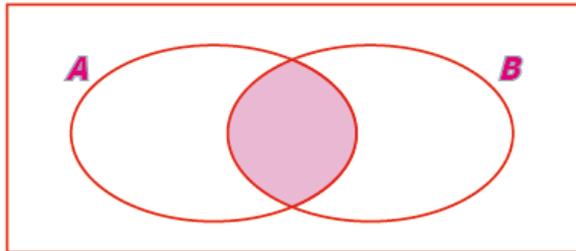
Prefieren solo "A"; solamente "A", "A" pero no "B".



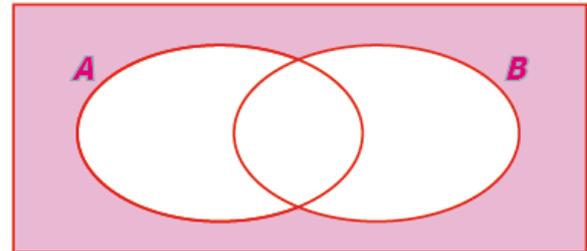
Prefieren solo "B"; solamente "B", "B" pero no "A".



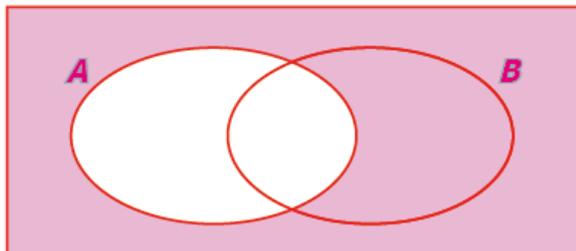
Prefieren "A" y "B".



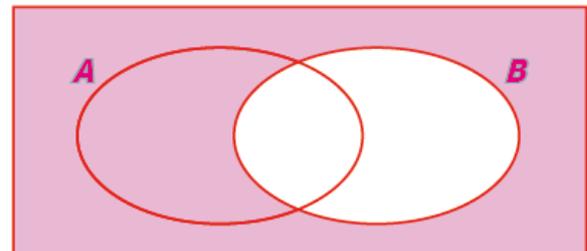
No prefieren ni "A" ni "B".



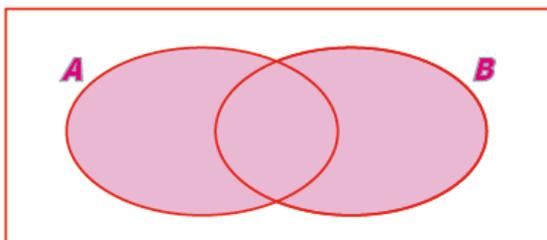
No prefieren "A".



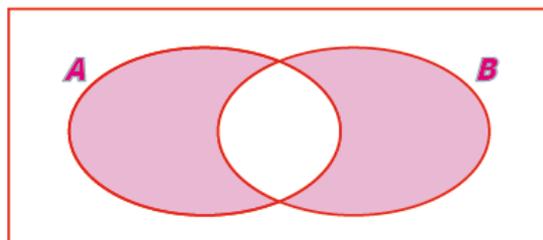
No prefieren "B".



Prefieren "A" o "B".

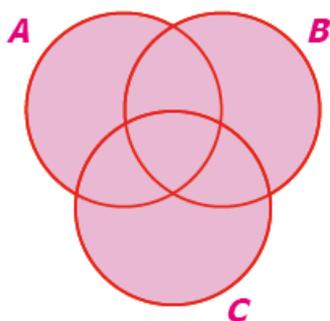


Prefieren solamente una revista.

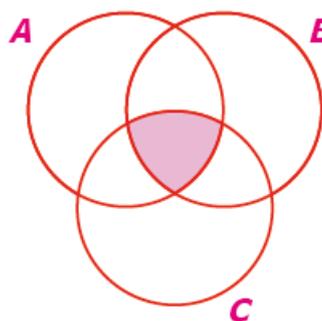


PROBLEMAS QUE SE RESUELVEN CON TRES CONJUNTOS

a. UNIÓN



b. INTERSECCIÓN



¡Listos, a trabajar!

1. Si el conjunto "A" tiene 34 elementos, el conjunto "B" tiene 18 elementos y ambos conjuntos tienen 9 elementos comunes, ¿cuántos elementos pertenecen a "A" pero no a "B"?
 - a. 20
 - b. 23
 - c. 25
 - d. 28
 - e. 34

2. De un grupo de personas que leen las revistas GENTE o CARETAS, se conocen que 72 leen GENTE, 51 leen CARETAS y 34 leen solo GENTE. ¿Cuántas personas leen solo CARETAS?
 - a. 10
 - b. 13
 - c. 15
 - d. 17
 - e. 19

3. Se observó en una reunión que: 46 personas usaban relojes; 24 usaban pulseras y 12 usaban ambas cosas. ¿Cuántas personas asistieron a la reunión, si todos llevaban al menos una de las dos prendas?
 - a. 48
 - b. 50
 - c. 56
 - d. 58
 - e. 60

4. En un restaurante donde asisten 40 personas, 19 toman solo café; 10 café con leche y el resto solo leche. ¿Cuántos toman leche?
 - a. 10
 - b. 11
 - c. 21
 - d. 23
 - e. 29

5. Durante el mes de febrero del 2007, Jorgito solo desayunó jugo de naranja y/o jugo de papaya. Si 12 días desayunó solamente jugo de naranja, tres días desayunó jugo de naranja y jugo de papaya, ¿cuántos días desayunó solamente jugo de papaya?
 - a. 12
 - b. 13
 - c. 14
 - d. 15
 - e. 16

6. En una encuesta realizada a un grupo de deportistas: 115 practican básquet, 35 practican básquet y ajedrez, 90 practican solo ajedrez y 105 no practican básquet. ¿A cuántos deportistas se encuestó?
- a. 180 b. 190 c. 200 d. 210 e. 220
7. Entre 97 personas que consumen hamburguesas se observaron las siguientes preferencias en cuanto al consumo de mayonesa y ketchup: 57 consumen mayonesa, 45 consumen ketchup, 10 no consumen ninguna de estas salsas. ¿Cuántos consumen mayonesa pero no ketchup?
- a. 38 b. 40 c. 42 d. 48 e. 57
8. En un jardín de infancia se consulta a 55 niños sobre la preferencia de golosinas y contestan lo siguiente:
- A 31 niños les gustan los caramelos.
 - A 33 niños les gustan los chocolates.
 - A 29 niños les gustan las galletas.
 - A 19 niños les gustan los caramelos y los chocolates.
 - A 17 niños les gustan los caramelos y las galletas.
 - A 18 niños les gustan los chocolates y las galletas.
 - A 10 niños les gustan los chocolates, los caramelos y las galletas.
- ¿A cuántos niños no les gustan las golosinas?
- a. 2 b. 3 c. 4 d. 5 e. 6
9. En una encuesta a 80 personas, 47 tienen refrigeradora, 56 tienen computadora y 5 no tienen ninguno de los dos artefactos. ¿Cuántas personas tienen computadora solamente?
- a. 20 b. 22 c. 23 d. 25 e. 28
10. Cien alumnos de un colegio solicitan beca y al hacer su estudio socio económico, se establece que 60 tienen televisor y 78 tienen radio. ¿Cuántos tienen solo radio, si se sabe además que 9 no tienen ni televisor ni radio?
- a. 27 b. 28 c. 30 d. 31 e. 33

Demuestra lo aprendido

- Durante todas las noches del mes de mayo, Marlene escucha música o lee un libro. Si escucha música 21 noches y lee un libro 15 noches, ¿cuántas noches escucha música y lee un libro solamente?
a. 2 b. 3 c. 4 d. 5 e. 6
- José realiza un viaje mensual durante todo el año a Chiclayo o a Trujillo. Si 8 viajes fueron a Chiclayo y 11 viajes fueron a Trujillo, ¿cuántos meses visitó los dos lugares?
a. 2 b. 3 c. 5 d. 7 e. 8
- Se tiene 80 personas de las cuales 6 juegan fútbol y básquet, 30 no juegan fútbol ni básquet y 20 juegan fútbol. ¿Cuántos solamente juegan básquet?
a. 10 b. 12 c. 14 d. 16 e. 18
- De un grupo de 65 alumnos, 30 prefieren Lenguaje, 40 prefieren Matemática y 5 prefieren otros cursos. ¿Cuántos prefieren Matemática y Lenguaje?
a. 6 b. 8 c. 10 d. 12 e. 14
- De 50 estudiantes encuestados: 20 practican solo fútbol, 12 practican fútbol y natación, 10 no practican ninguno de estos deportes. ¿Cuántos practican natación y cuántos solo natación?
a. 12 y 8 b. 12 y 10 c. 20 y 12 d. 20 y 8 e. 20 y 10
- En un salón de 100 alumnos, 65 aprobaron Razonamiento Matemático, 25 Razonamiento Matemático y Razonamiento Verbal y 15 aprobaron solamente Razonamiento Verbal. ¿Cuántos no aprobaron ninguno de los cursos mencionados?
a. 10 b. 15 c. 20 d. 25 e. 30
- En una encuesta realizada a 120 personas: 40 leen solamente la revista "Gente", 60 leen solamente la revista "Caretas" y 12 no leen ninguna de estas revistas. ¿Cuántos no leen la revista "Caretas"?
a. 48 b. 50 c. 52 d. 54 e. 56
- En un restaurante donde asisten 40 personas, 20 toman solo café; 8, café con leche y el resto solo leche. ¿Cuántos toman leche?
a. 10 b. 11 c. 19 d. 20 e. 21
- De 300 alumnos que salen al recreo: 90 bebieron Inca Kola, 60 bebieron Coca Cola y 10 bebieron ambas bebidas. ¿Cuántos alumnos bebieron solo una de estas bebidas?
a. 110 b. 120 c. 130 d. 140 e. 150
- En una reunión de profesores de Ciencias: 47 eran de Matemática, 40 eran solo de Física y 4 no enseñaban ninguno de estos cursos. ¿Cuántos profesores integraban la reunión?
a. 87 b. 89 c. 90 d. 91 e. 98