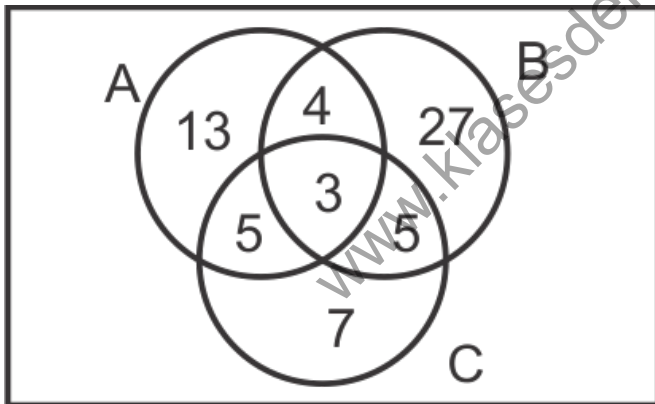


CONJUNTOS Y TÉCNICAS DE CONTEO

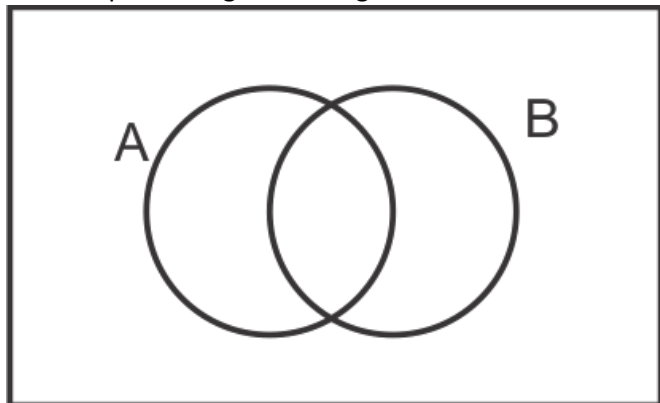
Taller de ejercitación

- Si en un curso de 50 alumnos, 30 aprobaron matemáticas, 25 español y 10 aprobaron ambas materias. a) ¿Cuántos alumnos aprobaron al menos una materia? b) ¿Cuántos no aprobaron ninguna materia?
- Se sabe que, en un grupo de 60 personas, a 12 no les gusta practicar ningún deporte, a 30 personas les gusta el baloncesto y a 24 les gusta el fútbol. ¿Cuántas personas gustan de los dos deportes?
- Una compañía tiene 350 empleados, de los cuales 160 obtuvieron un aumento de salario, 100 fueron promovidos y 60 fueron promovidos y obtuvieron un aumento de salario.
 - ¿Cuántos empleados obtuvieron un aumento pero no fueron promovidos?
 - ¿Cuántos empleados fueron promovidos pero no obtuvieron aumento?
 - ¿Cuántos empleados no obtuvieron ni aumento de salarios ni fueron promovidos?
- El diagrama de ven representa un grupo de estudiantes que fueron encuestados y a los cuales se les pidió su opinión respecto de los temas A, B y C.



- ¿Cuántos empleados obtuvieron un aumento pero no fueron promovidos?
 - ¿Cuántos empleados fueron promovidos pero no obtuvieron aumento?
 - ¿Cuántos empleados no obtuvieron ni aumento de salarios ni fueron promovidos?
- El diagrama de ven representa un grupo de estudiantes que fueron encuestados y a los cuales se les pidió su opinión respecto de los temas A, B y C.
 - ¿Número de estudiantes de la muestra?
 - ¿Número de estudiantes que opinaron del tema B o C?
 - ¿Cuántos no opinaron?
 - ¿Cuántos estudiantes que habían opinado sobre el tema N opinaron sobre los temas A o C?
 - ¿Número de estudiantes que opinaron de los temas A y B?
 - ¿Cuántos dieron su opinión sólo referente al tema A?
 - ¿Cuántos manifestaron su opinión sobre los tres temas?
- Si en un curso de 50 alumnos, 30 aprobaron matemáticas, 25 español y 10 aprobaron ambas materias. a) ¿Cuántos alumnos aprobaron al menos una materia? b) ¿Cuántos no aprobaron ninguna materia?
 - Se sabe que, en un grupo de 60 personas, a 12 no les gusta practicar ningún deporte, a 30 personas les gusta el baloncesto y a 24 les gusta el fútbol. ¿Cuántas personas gustan de los dos deportes?
 - Una compañía tiene 350 empleados, de los cuales 160 obtuvieron un aumento de salario, 100 fueron promovidos y 60 fueron promovidos y obtuvieron un aumento de salario.
 - ¿Cuántos estudiantes opinaron exclusivamente ciencias?
 - ¿Cuántos estudiantes opinaron solamente dos materias?
 - ¿Cuántos estudiantes opinaron matemáticas e inglés?
 - ¿Cuántos estudiantes opinaron al menos una de las tres materias?
 - ¿Cuántos estudiantes no opinaron ninguna de esas asignaturas?
 - En una encuesta realizada a 120 pasajeros, una línea aérea descubrió que a 48 les gustaba el vino (V) con sus alimentos, a 78 les gustaba las bebidas preparadas (P) y a 66 el té helado (T). Además, a 36 les gustaba cualquier par de estas bebidas, a 12 les gusta exclusivamente el vino y el té, a 36 les gusta el vino y las bebidas preparadas y a 24 pasajeros les gustaba todo.
 - ¿Cuántos pasajeros les gusta solamente el té?
 - ¿A cuántos de ellos solamente les gusta el vino con sus alimentos?
 - ¿A cuántos de ellos solamente les gusta las bebidas preparadas?
 - ¿Cuántos de ellos les gusta al menos 2 de las bebidas para acompañar sus alimentos?
 - ¿Cuántos de los pasajeros no beben ni vino, ni té, ni bebidas preparadas?
 - Se tienen 3 juegos de video llamados A, B y C. Un niño juega los tres, 3 niños juegan A o B, 3 niños juegan A o C, 4 niños juegan B o C. Si sabemos que 8 niños juegan el juego A, 12 el juego B, y 10 el C
 - ¿Cuántos niños juegan a lo más los tres juegos?
 - ¿Cuántos niños usan los juegos A o B?
 - ¿Cuántos usan B o C?
 - ¿Cuántos niños juegan sólo el juego C?
 - ¿Cuántos niños sólo juegan un juego y sólo un juego?

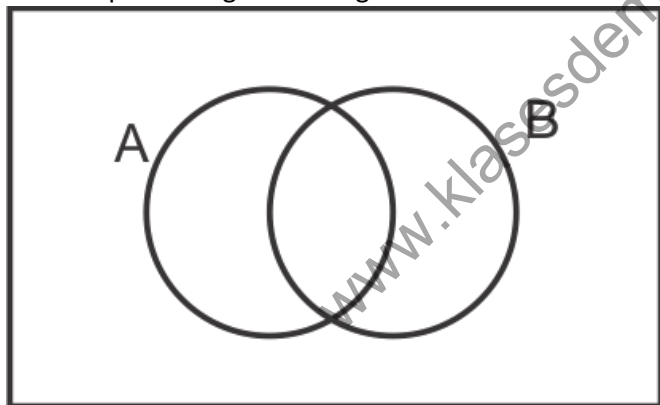
8. Sea U el conjunto de palabras con o sin sentido que se pueden formar con las letras de la palabra INGLES. Sea A las palabras que inician con vocal, B las palabras que terminan en consonante. Complete el siguiente diagrama de ven.



Según el diagrama responder:

- a) ¿Cuántas palabras inician en vocal pero no terminan en consonante?
- b) ¿Cuántas palabras no inician en vocal o no terminan en consonante?

9. Sea U el conjunto de palabras de 5 letras que se pueden formar con las letras de la palabra CUADERNO. Sea A las palabras que inician con vocal, B las palabras que terminan en vocal. Complete el siguiente diagrama de ven.

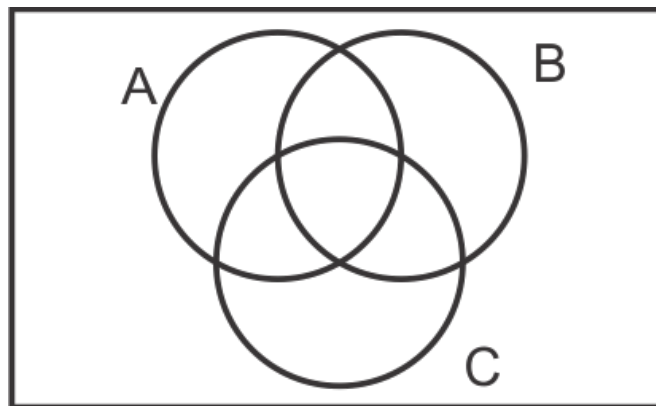


Según el diagrama responder:

- a) ¿Cuántas palabras inician y terminan en vocal?
- b) ¿Cuántas palabras terminan en vocal pero inician en consonante?

10. Se U el conjunto de palabras de 5 letras que se puede formar con las letras de la palabra MURCIELAGO. Sea A las palabras que inician con

vocal, B las que terminan en consonante y C las que tienen vocal y consonante alternada. Complete el siguiente diagrama de Ven.



Según el diagrama responder:

- a) ¿Cuántas inician con vocal pero no terminan en consonante?
- b) ¿Cuántas terminan en consonante y tienen vocal y consonante alternada?
- c) ¿Cuántas inician en consonante y terminan en vocal?
- d) ¿Cuántas inician con vocal, terminan en consonante y tienen vocal y consonante alternada?

Respuestas:

- 1.- a) 45 b) 5 2.- 6 3.- a) 100 b) 40 c) 150 4.- a) 64 b) 51 c) 0 d) 12 e) 7 f) 13 g) 3 h) 12 5.- a) 47 b) 53 c) 33 d) 156 e) 9 6.- a) 18 b) 0 c) 30 d) 60 e) 12 7.- a) 21 b) 17 c) 18 d) 4 e) 13 8.- a) 48 b) 192 9.- a) 1440 b) 1920 10.- a) 5520 b) 1200 c) 8400 d) 0