

## Ejercicios razonados de conjuntos

Resuelve los siguientes problemas:

- Una empresa realizó una encuesta a 250 personas para saber qué programa de televisión prefieren ver en domingo. Se les dieron 3 opciones: deportes, películas o musicales. El resultado de la encuesta fue: 130 personas prefieren deportes; 80 prefieren ver películas; 40, musicales; 25 prefieren deportes y películas; 20, películas y musicales; 10, deportes y musicales; y sólo a 6 personas les gustan los tres tipos de programas.
  - ¿Cuántas prefieren ver sólo deportes?
  - ¿Cuántas prefieren ver sólo un programa de televisión?
  - ¿Cuántas prefieren ver películas o musicales?
- A los niños de una organización civil se les apoya para que hagan deporte. Una encuesta reveló que los deportes que más les agradan son: natación, fútbol, béisbol, entre otros. Los resultados de la encuesta fueron: 7 sólo prefieren natación; 28 sólo quieren jugar fútbol; uno sólo quiere practicar béisbol; 30, natación y fútbol; 18, natación y béisbol; 20, fútbol y béisbol; 12, los 3 deportes de mayor preferencia y 20, otros deportes.
  - ¿Cuántos niños quieren béisbol o natación?
  - ¿Cuántos niños prefieren fútbol o béisbol?
  - ¿Cuántos niños fueron encuestados?
  - ¿Cuántos niños prefieren únicamente 2 deportes?
- Una empresa concede como prestación a sus empleados la asistencia a su club deportivo; en éste hay canchas de squash, un gimnasio, un boliche y una cafetería, donde se pueden divertir con juegos de mesa o simplemente platicar. A 70 personas se les aplicó una encuesta para saber la actividad de esparcimiento de su preferencia y se encontró que: 20 prefieren boliche, 27 el gimnasio, 24 squash, 8 boliche y gimnasio, 10 squash y boliche, 15 squash y gimnasio y, por último, 6 prefieren squash, gimnasio y boliche.
  - ¿Cuántas únicamente prefieren jugar boliche?
  - ¿Cuántas únicamente quieren jugar squash?
  - ¿Cuántas personas sólo desean estar en el gimnasio?
  - ¿Cuántas personas prefieren otras actividades?
  - ¿Cuántas prefieren el squash o el boliche?
  - ¿Cuántas no quieren boliche o squash?
- En un supermercado se hizo una encuesta a 60 personas, para saber qué tipo de bebida alcohólica que esté en oferta prefieren. Los resultados fueron: 12 comprarían whisky y tequila; 16 vodka y tequila; 14 whisky y vodka; 29 whisky; 30 tequila; 29 vodka y sólo 9 personas las 3 bebidas.
  - ¿Cuántas personas contestaron que otras bebidas?
  - ¿Cuántas prefieren 2 tipos de bebida únicamente?
  - ¿Cuántas quieren al menos una de las tres bebidas?
  - ¿Cuántas quieren sólo un tipo de bebida?
- En una fiesta infantil a los niños se les pidió su opinión acerca del sabor del helado que preferirían comer. Los resultados fueron los siguientes: 9 quieren de chocolate, vainilla y fresa; 12 de fresa y vainilla; 13 de chocolate y fresa; 15 de chocolate y vainilla; 18 de fresa; 26 de vainilla; 29 de chocolate y 8 niños prefieren de otros sabores.
  - ¿Cuántos niños había en la fiesta?
  - ¿Cuántos quieren sólo de 2 sabores?
  - ¿Cuántos sólo de un sabor?
  - ¿Cuántos no quieren de chocolate o fresa?