



1. Dadas las cifras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.
  - a) ¿Calcula cuántos números de 5 cifras distintas se pueden formar?
  - b) ¿Cuántos de ellos son pares?
2. ¿Cuántas señales diferentes se pueden hacer con 4 banderas de colores distintos sabiendo que las señales pueden hacerse izando cualquier número de esas banderas, una debajo de otra?
3. Con un conjunto de 5 libros de Matemática y 6 de Geografía
  - a) ¿Cuántos grupos diferentes de 3 libros se pueden hacer?
  - b) ¿Cuántos grupos tienen por lo menos un libro de Matemática?
4. ¿Cuántas banderas de 3 franjas horizontales de distinto color se pueden formar con 7 colores?
5. Un grupo de amigas formado por 5 chicas van al cine. ¿De cuántas formas distintas se pueden sentar en una fila de 5 asientos si Lara y Ana no quieren estar una al lado de la otra?
6. Con las cifras 0, 1, 2, 3 y 4
  - a) ¿Cuántos números se pueden formar de 3 cifras distintas mayores de 200?
  - b) ¿Cuántos números de 3 cifras menores de 200?
7. Un amigo le quiere regalar a otro dos libros y los quiere elegir entre los 15 que le gustan. ¿De cuántas formas puede hacerlo?
8. ¿Cuántos cuadriláteros se pueden formar con los vértices de un heptágono regular?
9. Con los números 2, 5, 7 y 9:
  - a) ¿Cuántos números de tres cifras puedes formar?
  - b) ¿Cuántos números de tres cifras distintas puedes formar?
  - c) ¿Cuántos números de cuatro cifras distintas puedes formar?
  - d) ¿Cuántos de los números del apartado b) son pares?
10. Para el código de una cuenta bancaria Zoe debe elegir 3 letras (entre 26) y a continuación 3 dígitos (del 0 al 9). ¿Cuántos códigos diferentes puede elegir, sin repetir letras ni números?
11. ¿Cuántos números de cifras distintas hay entre 4000 y 7000?
12. ¿Cuántos grupos de 5 personas se pueden formar con 318 alumnos?
13. ¿Cuántos equipos mixtos de 5 personas se pueden formar si hay 4 chicas y 4 chicos?
14. ¿Cuántos números de 4 cifras múltiplos de 5 se pueden formar con las cifras 0, 1, 2, 3, 4 y 5?
15. ¿Cuántos números capicúas de 5 cifras se pueden formar con las cifras 0, 1, 2, 3, 4?
16. A una fiesta asisten 38 personas, 12 son adultos mayores, de ellos 5 no bailan, y de los jóvenes la mitad baila. Calcula el número de personas que no baila.
17. ¿Cuántos grupos de 4, 3, 2 y 1 letra se pueden formar con las letras de la palabra "tero"?

18. Un centro de investigación cuenta con 5 matemáticos y 7 físicos. Se quiere formar una comisión de 3 matemáticos y 2 físicos. ¿cuántas comisiones distintas se pueden armar, Si ya se eligió un físico , ¿cuántas comisiones se pueden formar?