

1. Una chica tiene 3 faldas y 5 blusas. ¿Cuántas combinaciones de falda y blusa puede ponerse?
2. Dos hermanas mellizas tienen 5 faldas y 4 blusas que comparten. Esta tarde deciden salir juntas. ¿De cuántas maneras distintas pueden vestirse si ambas llevan falda y blusa?
3. Si se lanzan dos dados consecutivamente, ¿cuántos resultados se pueden producir? ¿Y si se lanzan dos dados y dos monedas?
4. Se quiere construir una clave alfanumérica de cinco caracteres, que contenga 3 letras y 2 cifras. Las cifras no se pueden repetir, pero las letras sí. Aunque solo se pueden usar vocales. ¿Cuántas claves diferentes pueden producirse con estas condiciones?
5. Con los dígitos 2, 4, 6 y 8:
 - a) ¿Cuántos números distintos de 3 cifras pueden formarse?
 - b) ¿Cuántos números que no contengan ninguna cifra repetida?
 - c) ¿Cuántos que tengan un solo dígito repetido?
6. ¿Cuántos números de 6 cifras se pueden formar con los dígitos 0, 1, 2, 3, 4 y 5 que sean múltiplos de 5? ¿Y qué sean múltiplos de 2?
7. Una línea de ferrocarril tiene 10 estaciones. En cada billete figura la estación de partida y la de llegada.
 - a) ¿Cuántos billetes distintos hay?
 - b) La Línea 3 se ha ampliado con 3 nuevas estaciones. ¿Cuántos billetes nuevos habrá que imprimir?
8. En una fila del cine van a sentarse 4 hombres y 3 mujeres.
 - a) ¿De cuántas formas pueden sentarse para que no haya ni dos hombres ni dos mujeres juntas?
 - b) ¿Y si todos los hombres han de estar juntos y las mujeres también? ¿Y si las mujeres han de estar juntas, pero los hombres pueden estar separados?
9. Si se lanzan dos dados consecutivamente, ¿cuántos resultados se pueden producir? ¿Y si se lanzan dos dados y dos monedas?
10. ¿Cuántos números de 3 cifras existen en orden creciente o en orden decreciente? Elige una de las cuatro opciones: 168, 204, 216, 240

QUANTITAS

COMBINATORIA

Ejercicios preliminares de combinatoria

FICHA 0001

