

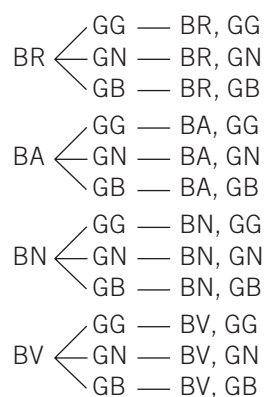
DIAGRAMA DE ÁRBOL

El **diagrama de árbol** es un método gráfico de conteo que consiste en marcar, como si fueran las ramas en un árbol, las posibilidades que aparecen en cada uno de los experimentos simples en los que se descompone el experimento. El número de posibilidades se obtiene contando las ramas finales.

EJEMPLO

Olivia tiene cuatro bufandas: roja, azul, negra y verde. Nacho tiene tres gorros: gris, naranja y blanco. ¿De cuántas formas diferentes se podrán poner un gorro y una bufanda cada uno si deciden compartir sus prendas?

Los experimentos simples son elegir una bufanda y elegir un gorro. Realizamos un diagrama de árbol.



Olivia y Nacho pueden elegir entre 12 conjuntos de gorro y bufanda.

- 4** Sabemos que Pedro, Alberto y Alejandro han llegado primero, segundo y tercero en una prueba de natación, pero se desconoce en qué orden. Escribe los posibles resultados ayudándote de un diagrama de árbol.

- 5** Con los dígitos 2, 3 y 4 formamos números de dos cifras.

- a) ¿Cuántos números hay de dos cifras distintas?
 b) Si las cifras pueden repetirse, ¿cuántos números podemos hacer?