

PÁGINA 243

¿Conoces los agrupamientos combinatorios clásicos (variaciones, permutaciones, combinaciones), las fórmulas para calcular su número y los aplicas a la resolución de problemas?

- 1** En un examen, el profesor ha puesto 7 problemas, de los que hay que elegir 5. ¿Cuántas elecciones se puede plantear un alumno?

$$C_{7,5} = \frac{V_{7,5}}{P_5} = 21$$

- 2** ¿Cuántos números de cuatro cifras se pueden hacer con los dígitos 1, 2 y 3?

$$VR_{3,4} = 3^4 = 81 \text{ números.}$$

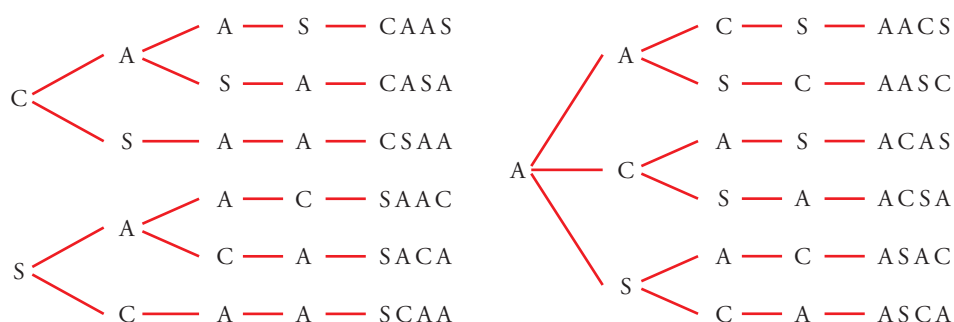
- 3** ¿De cuántas formas podemos elegir al delegado y al subdelegado de un curso en el que hay siete candidatos?

$$V_{7,2} = 6 \cdot 7 = 42 \text{ formas de elección.}$$

¿Utilizas el diagrama en árbol y otras estrategias para formar o contar agrupaciones siguiendo ciertos criterios?

- 4** Con las letras de la palabra CASA, ¿cuántas ordenaciones, con o sin sentido, podemos formar? Escríbelas todas.

Anotamos en un diagrama de árbol las posibilidades de cada letra de la palabra:



En total, podemos formar 12 ordenaciones.

- 5** ¿Cuántos números capicúas de 5 cifras hay?

Hay diez formas distintas de elegir la cifra central (3.^a).

Hay diez formas distintas de elegir las cifras 2.^a y 4.^a.

Hay nueve formas distintas de elegir las cifras 1.^a y 5.^a.

Hay, en total, 900 capicúas de 5 cifras.