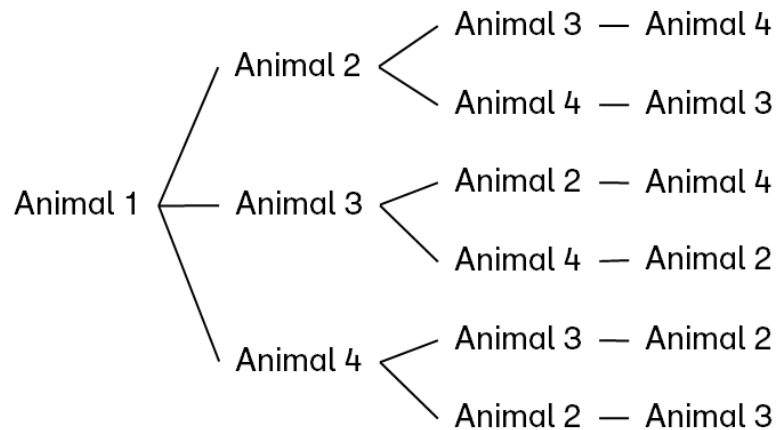


## Encuentra las combinaciones posibles

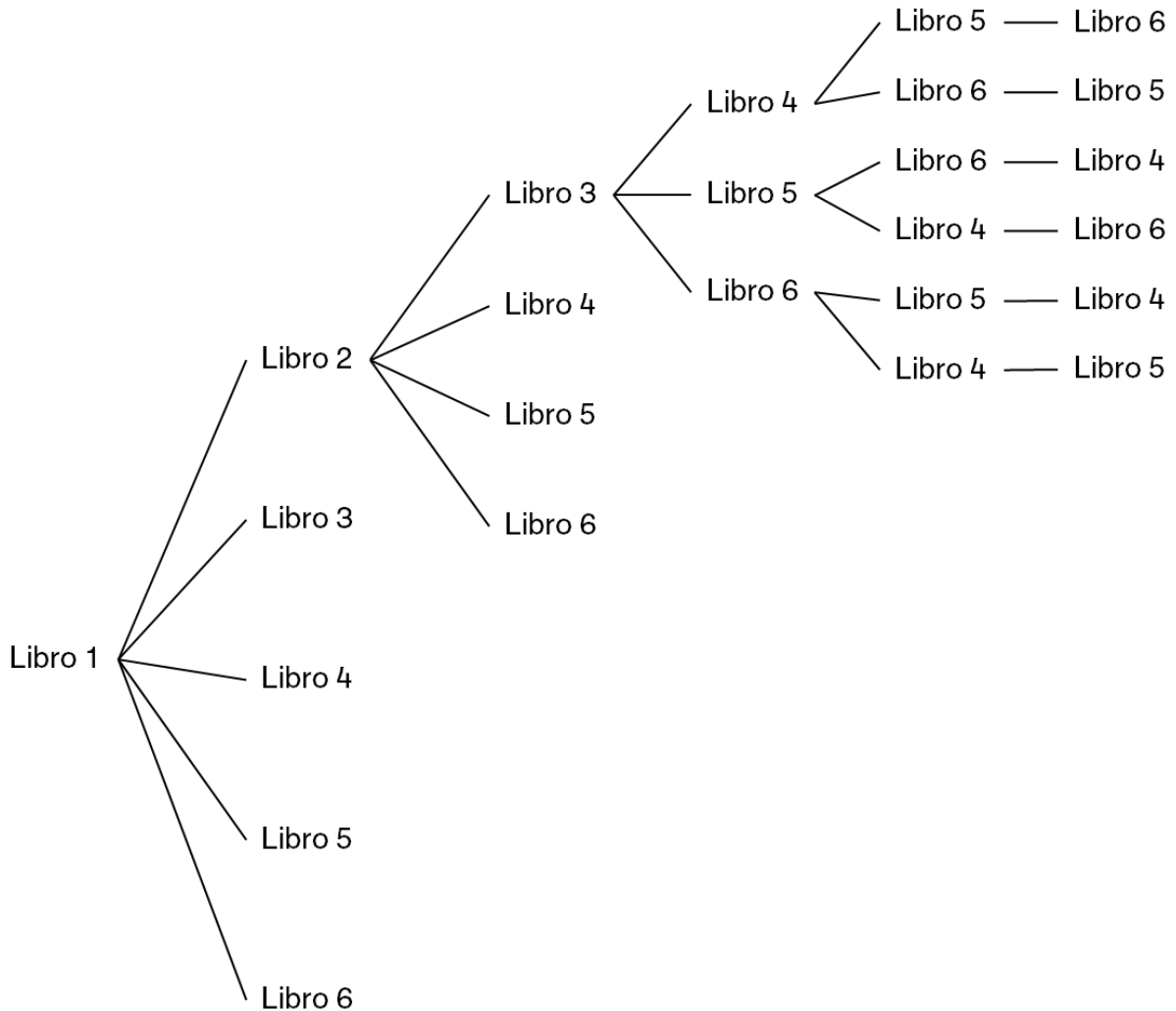
1. Tienes cuatro animales de peluche que colocar en tu repisa. ¿De cuántas maneras diferentes puedes ordenarlos? Muéstralo en un dibujo, diagrama o tabla.



Seis posibilidades por animal de peluche (= número de ramas en el diagrama de árbol), por tanto  $4 \times 6$  posibilidades = **24 posibilidades**

Para resolver el problema matemáticamente, multiplica:  $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$

2. Tienes seis libros escolares que colocar en tu repisa. ¿De cuántas maneras diferentes puedes ordenarlos? Muéstralo en un dibujo, diagrama o tabla.



120 posibilidades por libro (= número de ramas en el diagrama de árbol), por lo tanto,  $6 \times 120$  posibilidades = **720 posibilidades**

Para resolver el problema matemáticamente, multiplica:  $6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 720$

3. Un cartero sube un tramo de escalones. Él siempre pisa el primer escalón, pero después de eso puede subir uno o dos escalones a la vez.

a) El cartero sube tres escalones.

¿Qué escalones pisa?

Hay dos posibilidades. Marca con una X en la tabla los escalones que pisa.

Número de escalones	Posibilidad 1	Posibilidad 2
Escalón 1	X	X
Escalón 2	X	
Escalón 3	X	X

b) ¿Cuántas posibilidades hay en cada caso si el cartero sube cuatro, cinco, seis, siete u ocho escalones?

Número de escalones	4	5	6	7	8
Posibilidades	3	5	8	13	21

4. **Para alumnos avanzados:** Sebastián tiene tres dados. Si quiere obtener un total de 13 al lanzar los dados, ¿qué combinaciones posibles hay?

Escríbelas en la tabla siguiente.

$1 + 6 + 6 = 13$	$6 + 1 + 6 = 13$	$6 + 6 + 1 = 13$	$2 + 5 + 6 = 13$	$2 + 6 + 5 = 13$
$5 + 2 + 6 = 13$	$5 + 6 + 2 = 13$	$6 + 5 + 2 = 13$	$6 + 2 + 5 = 13$	$3 + 4 + 6 = 13$
$3 + 6 + 4 = 13$	$4 + 3 + 6 = 13$	$4 + 6 + 3 = 13$	$6 + 4 + 3 = 13$	$6 + 3 + 4 = 13$
$4 + 4 + 5 = 13$	$4 + 5 + 4 = 13$	$5 + 4 + 4 = 13$	$5 + 5 + 3 = 13$	$5 + 3 + 5 = 13$
$3 + 5 + 5 = 13$	Sebastián tiene un total de <b>21 posibilidades.</b>			