

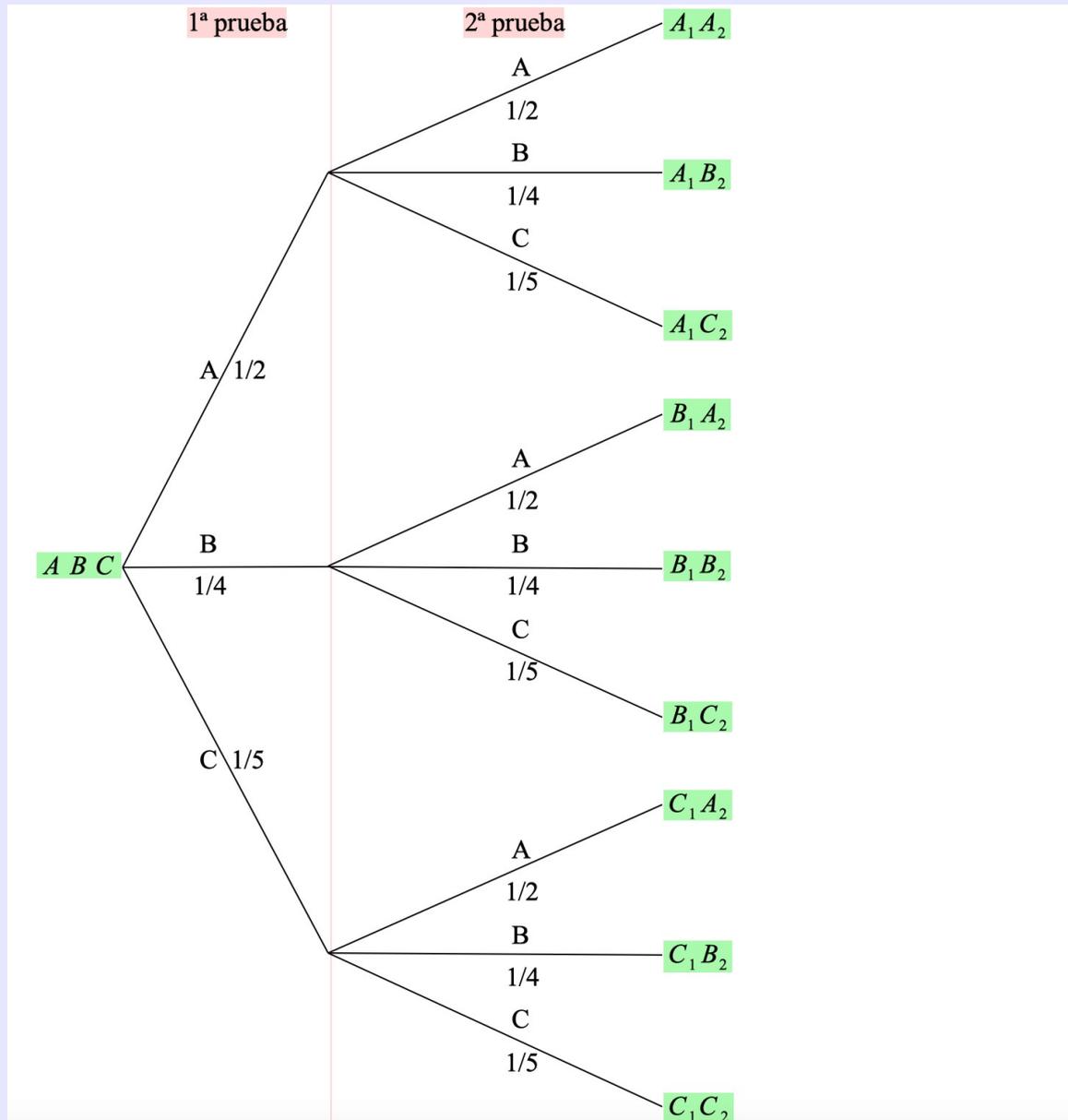
### Ejercicio resuelto 51

Tres corredores  $A$ ,  $B$  y  $C$  corren juntos y sus probabilidades de ganar son respectivamente  $1/2$ ,  $1/4$  y  $1/5$ . Si participan en dos pruebas, calcula:

$$P(A) = \frac{1}{2}$$

$$P(B) = \frac{1}{4}$$

$$P(C) = \frac{1}{5}$$



a) Probabilidad de que  $A$  gane la primera prueba y  $B$  la segunda.

$$P(A_1 \wedge B_2) = P(A) \cdot P(B) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$$

b) Probabilidad de que  $C$  gane las dos pruebas.

$$P(C_1 \wedge C_2) = P(C) \cdot P(C) = \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} = \frac{1}{25}$$