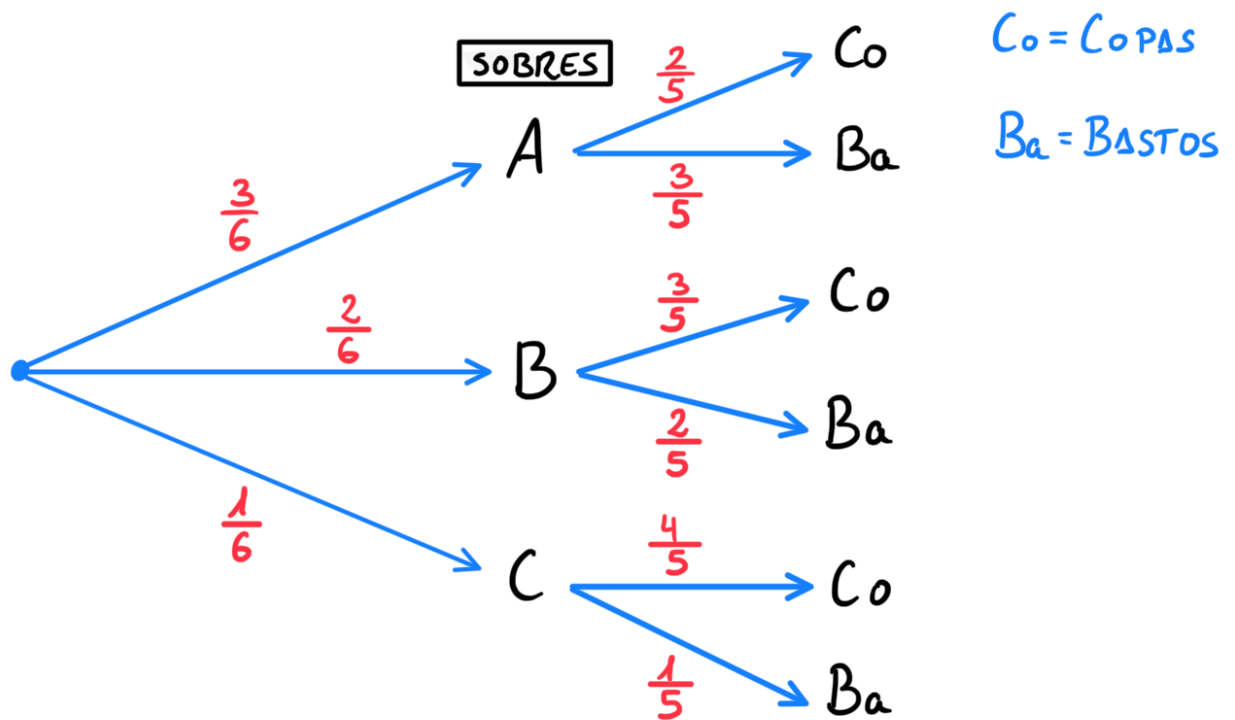


EJERCICIO 4

DIAGRAMA DE ÁRBOL



• TEOREMA
PROBABILIDAD TOTAL

$$\begin{aligned} \textcircled{a} \quad P(Ba) &= \frac{3}{6} \cdot \frac{3}{5} + \frac{2}{6} \cdot \frac{2}{5} + \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{5} = \\ &= \frac{9}{30} + \frac{4}{30} + \frac{1}{30} = \frac{14}{30} = \frac{7}{15} \end{aligned}$$

LA PROBABILIDAD DE EXTRAER UNA
CARTA DE BASTOS ES $\frac{7}{15} \simeq 0'4667$

TEOREMA BAYES

$$\begin{aligned} \textcircled{b} \quad P(B/C_0) &= \frac{P(B \wedge C_0)}{P(C_0)} = \frac{\frac{2}{6} \cdot \frac{3}{5}}{1 - \frac{7}{15}} = \\ &= \frac{\frac{6}{30}}{\frac{8}{15}} = \frac{3}{8} \end{aligned}$$

SABIENDO QUE SE HA EXTRAÍDO UNA CARTA DE COPAS, LA PROBABILIDAD DE QUE PROCEDIERA DEL SOBRE B ES

$$\frac{3}{8} = 0,375$$