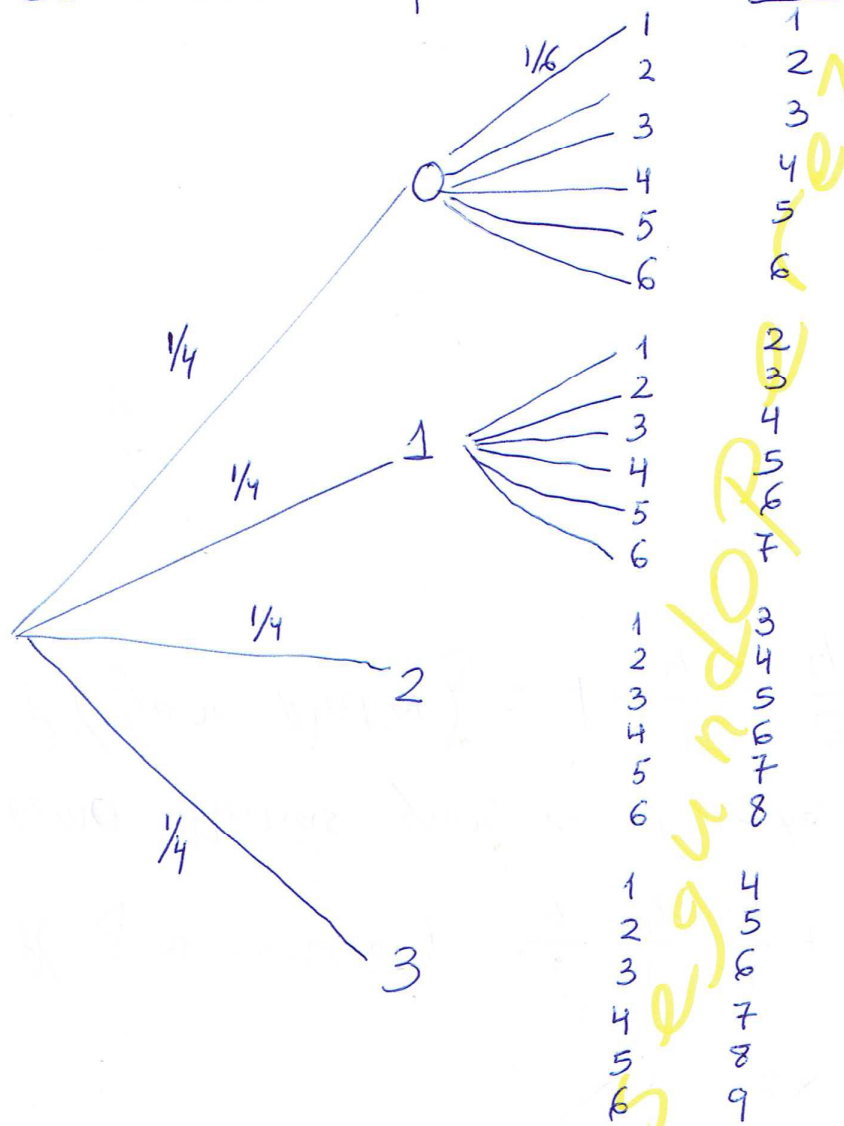


✓ Experimento: sacar bola de bolsa $\{0, 1, 2, 3\}$ y lanzar dado y sumar puntuaciones.

El árbol del problema sería



Este árbol es muy grande. Pero es realizable.

a) El espacio muestral ~~es~~ el conjunto de los posibles resultados, es decir, $E = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

b) $A = "x < 7" \rightarrow A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

$B = "4 < x < 9" \rightarrow B = \{5, 6, 7, 8\}$

$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ | $A' = \{7, 8, 9\}$

$A \cap B = \{5, 6\}$ | $(A \cup B)' = \{9\}$

$$1) \quad c) \quad P(A) =$$

Como la probabilidad de cada resultado final del árbol es $\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{6} = \frac{1}{24}$.

Contamos las veces que ocurre A (sale 1, 2, 3, 4, 5 ó 6), son 18 $\rightarrow P(A) = \frac{1}{24} \cdot 18 = \frac{3}{4}$

$$P(B) = \frac{1}{24} \cdot 14 = \frac{7}{12}$$

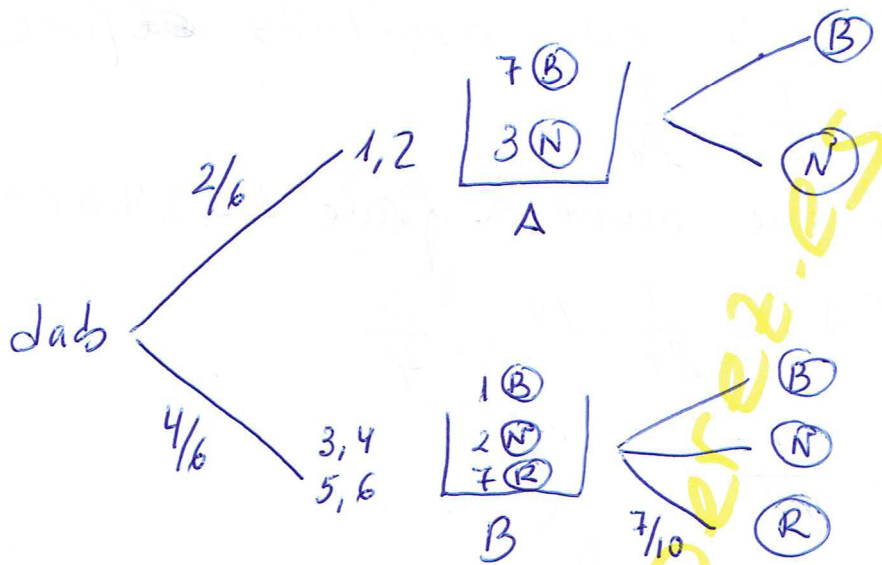
$$P(A \cup B) = \frac{1}{24} \cdot 23 = \frac{23}{24}$$

$$P(A \cap B) = \frac{1}{24} \cdot 8 = \frac{1}{3}$$

$$P(A') = \frac{1}{24} \cdot 6 = \frac{1}{4} \quad \left\{ \text{o bien } 1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4} \right\}$$

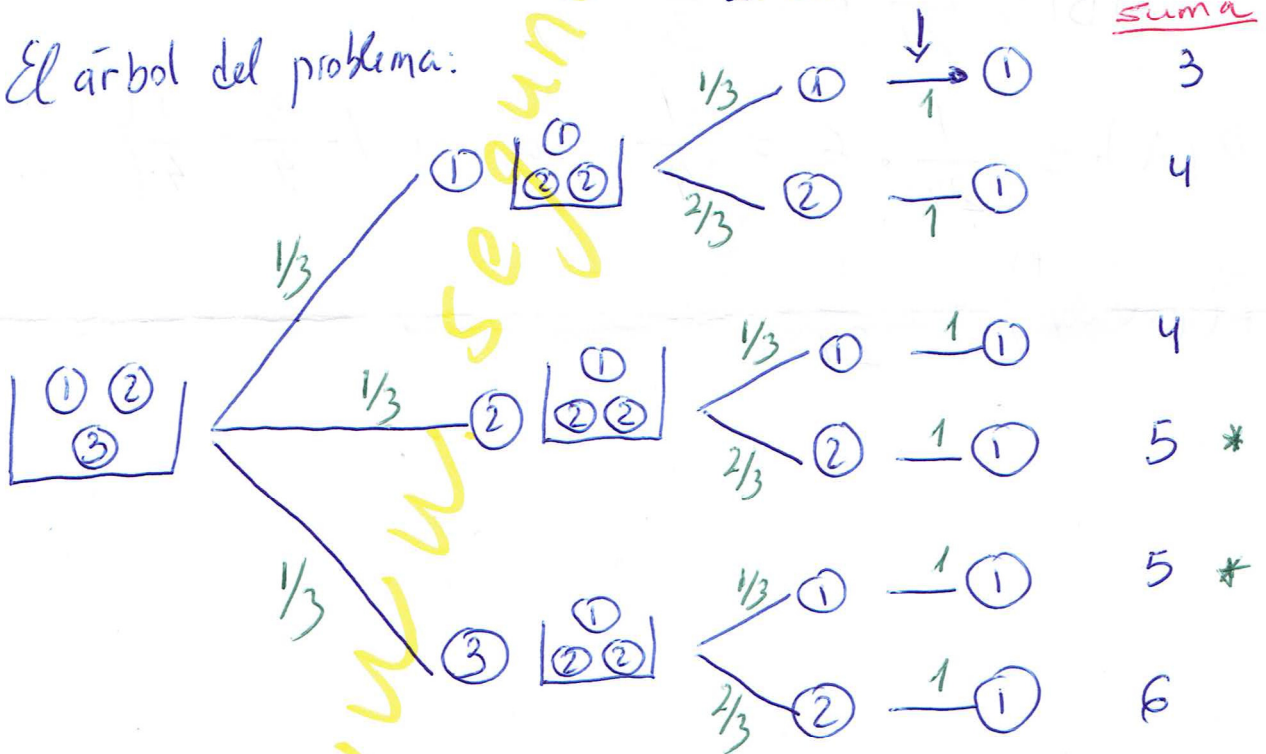
$$P((A \cup B)') = \frac{1}{24}$$

2/



$$P(\text{Extraer bola roja}) = \frac{4}{6} \cdot \frac{7}{10} = \frac{7}{15} //$$

3/ El árbol del problema: La tercera caja sólo tiene ①



$$P(\text{sumen 5}) = \frac{1}{3} \cdot \frac{2}{3} \cdot 1 + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} \cdot 1 = \frac{1}{3} //$$