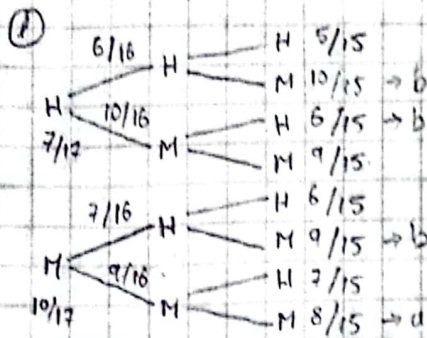


EJERCICIO DE ÁRBOLES Y PROBABILIDADES

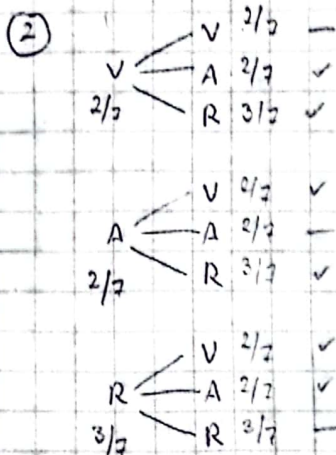


a) Probabilidad: 3 mujeres

$$\frac{10}{17} \cdot \frac{9}{16} \cdot \frac{8}{15} = \frac{720}{4080} = 17.6\%$$

b) Probabilidad: 2 hombres y 1 mujer

$$\left(\frac{7}{17} \cdot \frac{10}{16} \cdot \frac{6}{15} \right) + \left(\frac{7}{17} \cdot \frac{6}{16} \cdot \frac{10}{15} \right) + \left(\frac{10}{17} \cdot \frac{7}{16} \cdot \frac{9}{15} \right) = \frac{420 + 420 + 630}{4080} \approx 36\%$$



a) Probabilidad dos veces el mismo color.

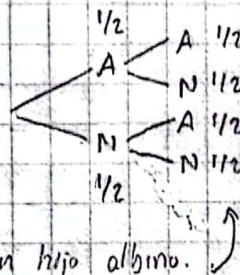
$$\left(\frac{2}{7} \cdot \frac{2}{7} \right) + \left(\frac{2}{7} \cdot \frac{2}{7} \right) + \left(\frac{3}{7} \cdot \frac{3}{7} \right)$$

$$\frac{4}{49} + \frac{4}{49} + \frac{9}{49} = \frac{17}{49} \approx 34.7\%$$

b) Distintos colores [1] $100 - 34.7 = 65.3\%$

[2] $\left(\frac{2}{7} \cdot \frac{2}{7} \right) \times (2) + \left(\frac{3}{7} \cdot \frac{2}{7} \right) \times (4) = \frac{8}{49} + \frac{24}{49} = \frac{32}{49} \approx 65.3\%$

③ * Dos padres albinos tienen un 50% de chance de pasar el gen a sus hijos.



* Dos albinos: $\frac{1}{4}$

* Ningún albino: $\frac{1}{4}$

* Suponiendo que ambos padres son albinos, hay un 50% de tener un hijo albino.

REPETIDORES:

④ 0.999 Funcioner 10 años

* ¿Cuál es la probabilidad de dos repetidores? Funcioner por 10 años?

$$0.999 \times 0.999 = 0.998$$

* ¿Que hay de 10 rep en 10 años?

$$(0.999)^{10} = 0.990$$

⑤ Probabilidad ascenso Romeo: 0.7

* ¿Cuál es la probabilidad total para cada uno?

Probabilidad ascenso Julieta: 0.5

Regla de la suma

Probabilidad ascenso de ambos: 0.3

$$|SUT| = |S| + |T| - |S \cap T|$$

$$|SUT| = 0.7 + 0.5 - 0.3$$

$$|SUT| = 0.9$$