

Beatriz Bastos Borges N^o3 CT11350 F

Tarefa Básica

1. $\underline{8}$ pessoas

- Antônio e Pedro não ficam lado a lado

[Antônio e Pedro]

$$P_8 - P_7 P_2 \rightarrow 8! - 7! 2! \rightarrow 40320 - 5040 \cdot 2 \rightarrow [30240]$$

2. $\underline{5} \cdot \underline{5} \cdot \underline{4} \cdot \underline{3} \cdot \underline{2} \cdot \underline{1} \rightarrow A_{5,1} \cdot P_5 = [600]$
[Alternativa D]

3. M O R A L \rightarrow 5 letras

$$P_5 = 5! = [120] \quad \boxed{\text{Alternativa A}}$$

4. MACKENZIE \rightarrow 9 letras

$$\frac{\underline{2} \cdot \underline{3} \cdot \underline{6} \cdot \underline{5} \cdot \underline{4} \cdot \underline{3} \cdot \underline{2} \cdot \underline{1} \cdot \underline{1}}{2 \cdot 1} = [5040] \quad \boxed{\text{Alternativa C}}$$

5. LONDRES \rightarrow 7 letras

$$\underline{2} \cdot \underline{5} \cdot \underline{4} \cdot \underline{3} \cdot \underline{2} \cdot \underline{1} \cdot \underline{1} \rightarrow P_5 \cdot 2 = [240]$$

[Alternativa B]

6. $\underline{2} \cdot \underline{1} \cdot \underline{4} \cdot \underline{3} \cdot \underline{2} \rightarrow P_4 \cdot 2 = [24]$

[Alternativa B]

7. GARNESTON \rightarrow 7 letras sortidas

$$\frac{4 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3}{2 \cdot 1} \Rightarrow [720] \quad \boxed{\text{Alternativa B}}$$

8. • 2 homens

• 3 mulheres

(homens) — — — Alternativa B

$$5! \cdot 4! \cdot 2! = 120 \cdot 24 \cdot 2 = [72]$$

9. • 9 quadrados

• há 3 cores distintas e 3 quadrados de cada

• a linha do meio é da mesma cor

$$\frac{9 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{3! \cdot 3! \cdot 3!} = \frac{18 \cdot 20}{6} = 3 \cdot 20 = [60]$$

Alternativa E