D S T Q Q S S

/ /

Tarefa Básica - Combinações

01. $\frac{P_5 - A_{4,3}}{C_{4,2}} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 - 4 \cdot 3 \cdot 2}{6} = \frac{6(5 \cdot 4 - 4)}{6} = \boxed{16}$

02. $C_{8,6} = \frac{8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{6! \, 2!} = \boxed{28}$

03. $\frac{4 \cdot 3 \cdot 2}{3!} \cdot \frac{6 \cdot 5}{2!} = 4 \cdot 15 = \boxed{60}$

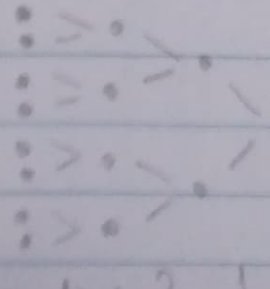
04. $\frac{5 \cdot 4 \cdot 3}{3 \cdot 2 \cdot 1} = \boxed{10}$

05. $\frac{6 \cdot 5}{2 \cdot 1} \cdot \frac{4 \cdot 3}{2 \cdot 1} = 15 \cdot 6 = \boxed{90 \ (c)}$

06. (arranjo com repetição) $\rightarrow A_{4,3} = 4^3 = \boxed{64 \ (e)}$

07. 1ª fase: $4 \cdot C_{5,2} = 4 \cdot \frac{5!}{2! \, 3!} = \boxed{40 \text{ jogos}}$

2ª fase: $\boxed{7 \text{ jogos}}$ 1ª fase + 2ª fase = 40 + 7 = $\boxed{47 \text{ jogos} \ (e)}$



4 + 2 + 1 = 7

/ /

D S T Q Q S S

8. $\frac{6 \cdot 5}{2 \cdot 1} \cdot \frac{4 \cdot 3}{2 \cdot 1} \cdot \frac{2 \cdot 1}{2 \cdot 1} =$ **90 maneiras (D)**

9. $3 \cdot (C_{10,1} + C_{10,2} + C_{10,3}) = 3 \cdot \left(10 + \frac{10 \cdot 9}{2 \cdot 1} + \frac{10 \cdot 9 \cdot 8}{3 \cdot 2 \cdot 1}\right) =$

$= 3 \cdot (10 + 45 + 120) = 3 \cdot 175 =$ **525 possibilidades (A)**