

Wendy Dias
Prof. Matemática

WENDY DIAS

LISTA 08 - ANÁLISE COMBINATÓRIA

01. $6! = 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 720$

02. a) $FUNÇÃO = 720$ b) $E \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0 = 4! = 24$ c) $F \cdot U \cdot N \cdot C \cdot A \cdot O = 5! = 120$

03. $9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 = 8! \cdot 56 = 4536$

04. $TR, E, O, I, A = 5! \cdot 2! = 240$

05. $C_{10}^2 = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8!}{2! \cdot 8!} = 45$

06. $4 \cdot 3 \cdot 2 = 24$

07. $C_1, 1, 2, 3 = 4! \cdot 2! = 48$

08. $2 \cdot 3 \cdot 4 = 24$

09. $C_{20}^4 = \frac{20 \cdot 19 \cdot 18 \cdot 17 \cdot 16!}{4! \cdot 16!} = \frac{5 \cdot 19 \cdot 9 \cdot 17}{8} = 4845$

10. $4M \cdot 6E / 2M \cdot 3E$

$$C_4^2 = \frac{4 \cdot 3 \cdot 2!}{2! \cdot 2!} = 6 / C_6^3 = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3!}{3! \cdot 3!} = 20 \rightarrow 6 \cdot 20 = 120$$

11. $6M \cdot 5H \rightarrow 4M \cdot 2H$ $C_6^4 = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3!}{4! \cdot 2!} = 15$ $C_5^2 = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3!}{2! \cdot 3!} = 10$ $10 \cdot 15 = 150$

12. $C_4^2 = \frac{4 \cdot 3 \cdot 2!}{2! \cdot 2!} = 6$ 13. $A_8^3 = \frac{8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5!}{5!} = 336$ 14. $A_6^3 = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3!}{3!} = 120$

15. $A_6^2 = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4!}{4!} = 30$ 16. $A_{10}^3 = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7!}{7!} = 720$ 17. $A_6^3 = \frac{6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3!}{3!} = 120$

18. $A_{12}^2 = \frac{12 \cdot 11 \cdot 10!}{10!} = 132$ 19. $A_6^3 = 120$ 20. a) $1/3$ b) $2/3$

21. a) $S_2C, 13cd \text{ naipes} \rightarrow \text{tirou } 10 \rightarrow S_2C, 13(p, e), 12(o, c) \rightarrow 12/50 \text{ ou } 6/25$
b) $1/25$ c) 0% d) $6/25$ e) $37/50$ f) $12/25$ g) $24+6 = 30/50 = 3/5$

22. a) $1/6$ b) $1/2$ c) $1/3$ d) $5/6$

23. $12H = 3/5$ 24. $5+3+2+1 = 11 \rightarrow 3/11$

25. letra C