REVISÃO 4ª UNIDADE DE MATEMÁTICA

- 1. Maria tem 5 blusas, 2 saias e 4 pares de sapatos. De quantas maneiras diferentes, Maria pode se vestir usando esses trajes?
- 2. Desconsiderando o acento gráfico, determine o número de anagramas que podemos formar com a palavra:
 - a) ZIZINHA

- b) GUIMARAES
- 3. Calcule o valor de:

a)
$$\binom{18}{15} =$$

b)
$$\binom{32}{30} =$$

4. Usando as consequências da definição, calcule o valor da expressão:

$$5 \cdot {78 \choose 0} + {102 \choose 1} - {52 \choose 1} + {256 \choose 256} - 2 \cdot {23 \choose 1} =$$

5. Determine o valor de x para que os números sejam iguais:

a)
$$\binom{9}{x} = \binom{9}{3}$$

$$b) \begin{pmatrix} 20 \\ 2x+4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 20 \\ 10 \end{pmatrix}$$

6. Determine o valor de x, para que a sentença seja verdadeira(dica: utilize a Relação de Stifel):

a)
$$\begin{pmatrix} x \\ 2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} x \\ 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8 \\ 3 \end{pmatrix}$$
 b) $\begin{pmatrix} x \\ 4 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} x \\ 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 7 \\ 5 \end{pmatrix}$ c) $\begin{pmatrix} 9 \\ 6 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 9 \\ 7 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ 7 \end{pmatrix}$

b)
$$\begin{pmatrix} x \\ 4 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} x \\ 5 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 7 \\ 5 \end{pmatrix}$$

c)
$$\binom{9}{6} + \binom{9}{7} = \binom{x}{7}$$

$$d) \begin{pmatrix} 15 \\ 8 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 15 \\ 9 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 16 \\ x \end{pmatrix}$$

d)
$$\binom{15}{8} + \binom{15}{9} = \binom{16}{x}$$
 e) $\binom{10}{4} + \binom{10}{x+1} = \binom{10}{4}$

- 7. Calcule o valor de $\binom{7}{3} + \binom{7}{4} + \binom{8}{5} =$:
- 8. Determine o valor de

a)
$$\binom{10}{0} + \binom{10}{1} + \binom{10}{2} + \binom{10}{3} + \binom{10}{4} + \binom{10}{5} + \binom{10}{6} + \binom{10}{7} + \binom{10}{8} + \binom{10}{9} + \binom{10}{10} = \binom{10}{10} + \binom{10}{10} +$$

b)
$$\binom{6}{2} + \binom{6}{3} + \binom{6}{4} + \binom{6}{5} + \binom{6}{6} =$$

c)
$$\binom{8}{2} + \binom{8}{3} + \binom{8}{4} + \binom{8}{5} + \binom{8}{6} + \binom{8}{7} =$$