

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 trajés?

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:

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

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

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

b) $\binom{20}{2x+4} = \binom{20}{10}$

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

a) $\binom{x}{2} + \binom{x}{3} = \binom{8}{3}$

b) $\binom{x}{4} + \binom{x}{5} = \binom{7}{5}$

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

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

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

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