

PIC-2016
PO: GENILSON SOARES

01. Justifique a igualdade $CRn, r = Cn - 1 + r, r$
02. Mostre que o número de soluções inteiras não negativas da equação $a + b + c + d = 5$ é dado por $CR4, 5$
03. Quantas são as soluções inteiras não negativas da equação $x + y + z = 4$ que possuem apenas uma incógnita nula ?

04. Relacione combinação completa com permutação com repetição.

05. Quantos são os anagramas da palavra PARAMETRIZADA que não possuem duas letras "A" juntas?

06. Quantos são os anagramas da palavra PARAGUAIO que não possuem consoantes juntas?

07.a) De quantas maneiras podemos distribuir 25 livros diferentes em 4 caixas, de modo que a caixa amarela tenha 5 livros, a preta tenha 4 livros, a verde tenha 10 livros e a branca tenha 6 livros?

b) De quantas maneiras podemos distribuir quatro funcionários em três escritórios idênticos, dado que um escritório pode ser ocupado por mais de um funcionário?

c) De quantas formas podemos distribuir 6 cópias de um mesmo livro em 3 caixas idênticas?

08. O conjunto A possui p elementos, e o conjunto B possui n elementos. Determine o número de funções $f : A \Rightarrow B$ sobrejetivas para:

a) $p = n$

b) $p = n + 1$

09. Calcule o número de maneiras diferentes pelas quais podemos repartir uma dúzia de balas iguais entre três crianças, de modo que cada uma receba pelo menos uma bala

10. De quantos modos podemos formar um subconjunto com 4 elementos do conjunto $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ de modo que não haja números consecutivos?

Data da entrega: 09/12(sexta)
Em decorrência da Prova do PAES-UNIMONTES, não teremos encontro.