

UFFS - Ciência da Computação - Matemática Discreta
Trabalho 4 - Peso: 1,0 - Data de entrega: até o dia 13/12/2023

Recados: O trabalho poderá ser entregue individualmente ou em dupla. Não serão aceitos trabalhos digitados e nem trabalhos entregues fora do prazo.

- 1ª Questão** Cem bilhetes numerados de 1, 2,..., 100, são vendidos a 100 pessoas diferentes para uma atração. Quatro prêmios diferentes são disputados, inclusive o grande prêmio. Há quantas maneiras possíveis de ganhar os prêmios, se
- (a) não há restrições?
 - (b) a pessoa com o bilhete 35 ganhar o prêmio?
 - (c) a pessoa com o bilhete 35 ganhar um dos prêmios?
 - (d) a pessoa com o bilhete 35 não ganhar um prêmio?
 - (e) as pessoas com os bilhetes 9, 35 e 97 ganharem prêmios?
 - (f) nenhuma das pessoas com os bilhetes 9, 35 e 97 ganharem prêmios?
- 2ª Questão** Uma moeda é jogada 12 vezes, e em cada lançamento tem-se cara ou coroa. Quantos resultados são possíveis
- (i) no total?
 - (ii) Com no máximo três caras?
 - (iii) Com o mesmo número de caras ou coroas?
- 3ª Questão** Maria tem 10 anéis idênticos e quer distribuí-los pelos 10 dedos de suas mãos. De quantas maneiras diferentes ela pode fazer isto? Suponha que é possível colocar todos os anéis em qualquer um dos dedos.
- 4ª Questão** Encontre o coeficiente de x^5y^7 em $(x + 3y)^{12}$.

BOM TRABALHO!!!!!!