



LISTA 8

Data da lista:	09/07/2024
Preceptora:	Cristina Cunico
Orientadora:	Tatiane Carvalho Alvarenga

1) Considere um baralho usual composto de 52 cartas divididas em 4 naipes: ouros, copas, paus e espadas, cada naipe com 13 cartas. As cartas dos 2 primeiros naipes são vermelhas e as dos dois últimos, pretas. Em cada naipe, as cartas podem ser Ás, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, Valete, Dama e Rei. Essas três últimas são figuras que representam a realeza. Retira-se, ao acaso, uma carta desse baralho. Qual é a probabilidade de que seja

- (a) uma figura?
- (b) uma carta preta?
- (c) uma figura ou uma carta preta?

2) Um grupo de 100 alunos foi classificado quanto ao sexo e à atividade de lazer preferida, obtendo-se a distribuição dada na tabela a seguir.

Sexo	Atividade de lazer			Total
	Cinema	Praia	Esporte	
Masculino	10	12	13	35
Feminino	15	41	9	65
Total	25	53	22	100

a) Qual é a probabilidade de que uma pessoa, escolhida ao acaso nesse grupo, seja do sexo masculino?

b) Se a pessoa escolhida preferir a praia como atividade de lazer, qual será a probabilidade de ser um homem?

3) A probabilidade de que uma nova campanha publicitária fique pronta antes do prazo estipulado pela diretoria foi estimada em 0,60. A probabilidade de que a diretoria aprove essa campanha é de 0,50. A probabilidade de que ambos os objetivos sejam atingidos é 0,30.

a) Qual é a probabilidade de que pelo menos um dos objetivos seja atingido?

b) Qual é a probabilidade de que nenhum objetivo seja atingido?

c) Se a campanha ficar pronta antes do prazo estipulado, qual é a probabilidade de ela ser aprovada pela diretoria?

4) Considere que duas cartas de um baralho (13 cartas de cada um dos naipes copas, paus, ouros, espadas) sejam extraídas, sem reposição, uma depois da outra. Qual é a probabilidade de

(a) nenhuma das duas ser de copas?

(b) pelo menos uma carta ser de copas?

5) Cinco moças e cinco rapazes têm que se sentar em cinco bancos de dois lugares, de modo que em cada banco fique uma moça e um rapaz. De quantas maneiras podemos fazer isso?

6) Para a seleção brasileira foram convocados 2 goleiros, 6 zagueiros, 7 meios-de-campo e 4 atacantes. De quantos modos é possível escalar a seleção com 1 goleiro, 4 zagueiros, 4 meios-de-campo, e 2 atacantes?

7) O segredo de um cofre é formado por uma sequência de três dígitos escolhidos entre 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Suponha que uma pessoa saiba que o segredo é formado por três algarismos distintos. Qual o número máximo de tentativas que ela terá de fazer para abrir o cofre?