**Exercícios de Probabilidade**

# Questão 1

Ao jogar um dado, qual a probabilidade de obtermos um número ímpar voltado para cima?

R: 3/6

# Questão 2

Se lançarmos dois dados ao mesmo tempo, qual a probabilidade de dois números iguais ficarem voltados para cima?

R: 6/36

# Questão 3

Um saco contém 8 bolas idênticas, mas com cores diferentes: três bolas azuis, quatro vermelhas e uma amarela. Retira-se ao acaso uma bola. Qual a probabilidade de a bola retirada ser azul?

R: 3/8

# Questão 4

Qual a probabilidade de tirar um ás ao retirar ao acaso uma carta de um baralho com 52 cartas, que possui quatro naipes (copas, paus, ouros e espadas) sendo 1 às em cada naipe?

R:4/52

# Questão 5

Sorteando-se um número de 1 a 20, qual a probabilidade de que esse número seja múltiplo de 2?

R: 10/20

Questão 6

Se uma moeda é lançada 5 vezes, qual a probabilidade de sair "cara" 3 vezes?

R: 10/32

# Questão 7

Em uma experiência aleatória foi lançado duas vezes um dado. Considerando que o dado é equilibrado, qual a probabilidade de:

1. A probabilidade de conseguir no primeiro lançamento o número 5 e no segundo o número 4.

R: 1/36

1. A probabilidade de obter em pelo menos um dos lançamentos o número 5.

R: 11/36

1. A probabilidade de obter a soma dos lançamentos igual a 5.

R: 4/36

1. A probabilidade de obter a soma dos lançamentos igual ou menor que 3.

R:3/36

Questão 8

Qual a probabilidade de lançar um dado sete vezes e sair 3 vezes o número 5?

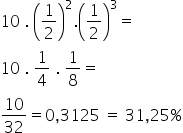
R: n = 7  
k = 3  
C:\Users\CAI\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\D002B9EC.tmp (em cada jogada temos 1 caso favorável entre 6 possíveis)  
C:\Users\CAI\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\2C56F2DA.tmp  
C:\Users\CAI\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\3A760FF8.tmp

C:\Users\CAI\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\CC0710C6.tmpC:\Users\CAI\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\B01AA0C4.tmp

# Questão 9

Um casal planeja ter cinco filhos e deseja saber a probabilidade de serem 3 meninos e 2 meninas. Calcule esta probabilidade.

C:\Users\CAI\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\2BA45F74.tmpR:



# Questão 10

O diretor de uma escola convidou os 280 alunos de terceiro ano a participarem de uma brincadeira. Suponha que existem 5 objetos e 6 personagens numa casa de 9 cômodos; um dos personagens esconde um dos objetos em um dos cômodos da casa.

O objetivo da brincadeira é adivinhar qual objeto foi escondido por qual personagem e em qual cômodo da casa o objeto foi escondido. Todos os alunos decidiram participar. A cada vez um aluno é sorteado e dá a sua resposta.

As respostas devem ser sempre distintas das anteriores, e um mesmo aluno não pode ser sorteado mais de uma vez. Se a resposta do aluno estiver correta, ele é declarado vencedor e a brincadeira é encerrada.

O diretor sabe que algum aluno acertará a resposta porque há:

1. **10 alunos a mais do que possíveis respostas distintas**
2. 20 alunos a mais do que possíveis respostas distintas
3. 119 alunos a mais do que possíveis respostas distintas
4. 260 alunos a mais do que possíveis respostas distintas
5. 270 alunos a mais do que possíveis respostas distintas

R: 5.6.9 = 270