**PROBABILIDADES – EXERCÍCIOS 09/11/2017**

1) Uma moeda é lançada 4 vezes. Qual é a probabilidade de obtermos ao menos uma coroa?

2) Um jovem casal pretende ter 3 filhos. Qual é a probabilidade de que tenham pelo menos uma menina?

3) Um aluno prestou vestibular em apenas duas Universidades. Suponha que, em uma delas, a probabilidade de que ele seja aprovado é de 30%, enquanto na outra, pelo fato de a prova ter sido mais fácil, a probabilidade de sua aprovação sobe para 40%. Nessas condições, calcule a probabilidade de que esse aluno seja aprovado em pelo menos uma dessas Universidades.

4) Quatro moedas são lançadas simultaneamente. Qual é a probabilidade de ocorrer coroa em uma só moeda?

5) Jogamos dois dados comuns. Qual a probabilidade de que o total de pontos seja igual a 10?

6) Calcule a probabilidade de um casal com quatro filhos ter dois do sexo masculino e dois do sexo feminino.

7) Calcule a probabilidade de um dos cem números 1, 2, 3, 4, ..., 100 ser múltiplo de 6 e de 10 ao mesmo tempo.

8) Dois jovens partiram, do acampamento em que estavam, em direção à Cachoeira Grande e à Cachoeira Pequena, localizadas na região, seguindo a trilha indicada neste esquema:



Em cada bifurcação encontrada na trilha, eles escolhiam, com igual probabilidade, qualquer um dos caminhos e seguiam adiante. Calcule a probabilidade de eles chegarem à Cachoeira Pequena.

9) Considere uma prova de Matemática constituída de quatro questões de múltipla escolha, com quatro alternativas cada uma, das quais apenas uma é correta. Um candidato decide fazer essa prova escolhendo, aleatoriamente, uma alternativa em cada questão. Calcule a probabilidade de esse candidato acertar, nessa prova, exatamente uma questão.

10) Dois dados cúbicos, não viciados, com faces numeradas de 1 a 6, serão lançados simultaneamente. Qual é a probabilidade de que sejam sorteados dois números consecutivos, cuja soma seja um número primo?

11) O quadro funcional de uma empresa é composto de 35 pessoas efetivas e 15 pessoas prestadoras de serviços. Do pessoal efetivo 20 são homens e do pessoal prestador de serviço 5 são mulheres. Escolhendo aleatoriamente uma pessoa dessa empresa, calcule a probabilidade dessa pessoa ser homem ou prestar serviço.

12) Em uma população de aves, a probabilidade de um animal estar doente é 1/25. Quando uma ave está doente, a probabilidade de ser devorada por predadores é 1/4, e, quando não está doente, a probabilidade de ser devorada por predadores é 1/40. Calcule a probabilidade de uma ave dessa população, escolhida aleatoriamente, ser devorada por predadores.