**PROBABILIDADES I – 23/10/2017 – PROFa. EDNA RORIZ**

**1 – UNIÃO DE DOIS EVENTOS**

**Ao lançarmos um dado, qual é a probabilidade de obtermos um número menor que 3 ou maior que 4?**

**Ao lançarmos um dado, qual é a probabilidade de obtermos um número primo ou um número ímpar?**

**2 - PROBABILIDADE CONDICIONAL: probabilidade de ocorrer um evento A, tendo ocorrido um evento B, ambos do espaço amostral S (calculada sobre o evento B e não em função do espaço amostral S).**

**Ao lançarmos dois dados não viciados, qual a probabilidade de obtermos faces voltadas para cima onde a soma entre elas seja 6?**

**No lançamento de uma moeda e um dado, determine a probabilidade de obtermos o resultado dado por (coroa, 1).**

**Em uma empresa, o risco de alguém se acidentar é dado pela razão 1 em 30. Determine a probabilidade de 3 funcionários se acidentarem.**

**Em um jogo de bingo são sorteadas, sem reposição, bolas numeradas de 1 a 75, e um participante concorre com a cartela reproduzida abaixo. Qual é a probabilidade de que os três primeiros números sorteados estejam nessa cartela?**

****

**3 – DISTRIBUIÇÃO BINOMIAL: eventos independentes**

**Qual é a probabilidade de obtermos 4 vezes o número 3 ao lançarmos um dado 7 vezes**?

**EXEMPLOS:**

1) [Uma bola será retirada de uma sacola contendo 5 bolas verdes e 7 bolas amarelas. Qual a probabilidade desta bola ser verde?](http://www.matematicadidatica.com.br/ProbabilidadeExercicios.aspx#anchor_ex1) (5/12)

2) [Três moedas são lançadas ao mesmo tempo. Qual é a probabilidade de as três moedas caírem com a mesma face para cima?](http://www.matematicadidatica.com.br/ProbabilidadeExercicios.aspx#anchor_ex2) (1/4)

3) [Um casal pretende ter filhos. Sabe-se que a cada mês a probabilidade de a mulher engravidar é de 20%. Qual é a probabilidade de ela vir a engravidar somente no quarto mês de tentativas?](http://www.matematicadidatica.com.br/ProbabilidadeExercicios.aspx#anchor_ex3) (0,1024)

4) [Um credor está à sua procura. A probabilidade de ele encontrá-lo em casa é 0,4. Se ele fizer 5 tentativas, qual a probabilidade do credor lhe encontrar uma vez em casa?](http://www.matematicadidatica.com.br/ProbabilidadeExercicios.aspx#anchor_ex4) (0,2592)

5) E[m uma caixa há 2 fichas amarelas, 5 fichas azuis e 7 fichas verdes. Se retirarmos uma única ficha, qual a probabilidade de ela ser verde ou amarela?](http://www.matematicadidatica.com.br/ProbabilidadeExercicios.aspx#anchor_ex5) (9/14)

6) [Alguns amigos estão em uma lanchonete. Sobre a mesa há duas travessas. Em uma delas há 3 pastéis e 5 coxinhas. Na outra há 2 coxinhas e 4 pastéis. Se ao acaso alguém escolher uma destas travessas e também ao acaso pegar um dos salgados, qual a probabilidade de se ter pegado um pastel?](http://www.matematicadidatica.com.br/ProbabilidadeExercicios.aspx#anchor_ex6) (25/48)

7) [O jogo de dominó é composto de peças retangulares formadas pela junção de dois quadrados. Em cada quadrado há a indicação de um número, representado por uma certa quantidade de bolinhas, que variam de nenhuma a seis. O número total de combinações possíveis é de 28 peças. Se pegarmos uma peça qualquer, qual a probabilidade de ela possuir ao menos um 3 ou 4 na sua face?](http://www.matematicadidatica.com.br/ProbabilidadeExercicios.aspx#anchor_ex7) (13/28)

8) [Em uma caixa há 4 bolas verdes, 4 azuis, 4 vermelhas e 4 brancas. Se tirarmos sem reposição 4 bolas desta caixa, uma a uma, qual a probabilidade de tirarmos nesta ordem bolas nas cores verde, azul, vermelha e branca?](http://www.matematicadidatica.com.br/ProbabilidadeExercicios.aspx#anchor_ex8) (8/1365)

9) [Em uma escola de idiomas com 2000 alunos, 500 alunos fazem o curso de inglês, 300 fazem o curso de espanhol e 200 cursam ambos os cursos. Selecionando-se um estudante do curso de inglês, qual a probabilidade de ele também estar cursando o curso de espanhol?](http://www.matematicadidatica.com.br/ProbabilidadeExercicios.aspx#anchor_ex9)

10) [Em uma escola de idiomas com 2000 alunos, 500 alunos fazem o curso de inglês, 300 fazem o curso de espanhol e 200 cursam ambos os cursos. Selecionando-se um estudante do curso de inglês, qual a probabilidade de ele também estar cursando o curso de espanhol?](http://www.matematicadidatica.com.br/ProbabilidadeExercicios.aspx#anchor_ex9) (2/5)

11) [De uma sacola contendo 15 bolas numeradas de 1 a 15 retira-se uma bola. Qual é a probabilidade desta bola ser divisível por 3 ou divisível por 4?](http://www.matematicadidatica.com.br/ProbabilidadeExercicios.aspx#anchor_ex10) (7/15)