

**Exercício de Fixação - Análise Combinatória e Probabilidade**  
**8º Semana – Revisão**

**1. Quantos números de três algarismos distintos podem ser formados, usando os algarismos 1, 2, 3, 4 e 5?**

$$5 \times 4 \times 3 = 60$$

**2. Uma companhia de móveis tem dez desenhos para mesas e quatro desenhos para cadeiras. Quantos pares de desenhos de mesa e cadeira pode a companhia formar?**

$$10 \times 4 = 40$$

**3. Quantos anagramas da palavra EDITORA:**

**a. Começam por R?**

$$6! = 720$$

**b. Começam por A e terminam por E?**

$$5! = 120$$

**4. Calcule de quantas maneiras podem ser dispostas 4 damas e 4 cavalheiros, numa fila, de forma que não fiquem juntos dois cavalheiros e duas damas.**

$$4! \times 4! \times 2 = 1152$$

**5. Quantos números ímpares de 4 algarismos, sem repetição, podem ser formados com os dígitos 1, 2, 3, 4, 5, 6?**

$$5 \times 4 \times 3 \times 3 = 144$$

**6. A quantidade de números pares de 4 algarismos distintos que podemos formar com os algarismos 1, 2, 4, 5, 7, 8 e 9 é?**

$$6 \times 5 \times 4 \times 3 = 360$$

**7. No lançamento simultâneo de dois dados, um branco e um vermelho, determine a probabilidade dos seguintes eventos:**

**a. os números são iguais**

$$1/36$$

**b. a soma dos números é igual a 9**

$$4/36 = 1/9$$

**8. Uma caixa contém 9 bilhetes numerados de 1 a 9. Se 3 desses bilhetes são tirados juntos, qual a probabilidade de ser par a soma dos números?**

$$\frac{(4 \times 3 \times 2) + (5 \times 4 \times 4)}{8 \times 7 \times 9} = \frac{104}{504} = \frac{13}{63}$$

**9. Retirando duas cartas ao acaso, com reposição, de um baralho de 52 cartas, qual a probabilidade de ser a primeira de outro e a segunda de espadas?**

$$\frac{13}{52} \times \frac{13}{52} = \frac{169}{2704} = \frac{1}{16}$$