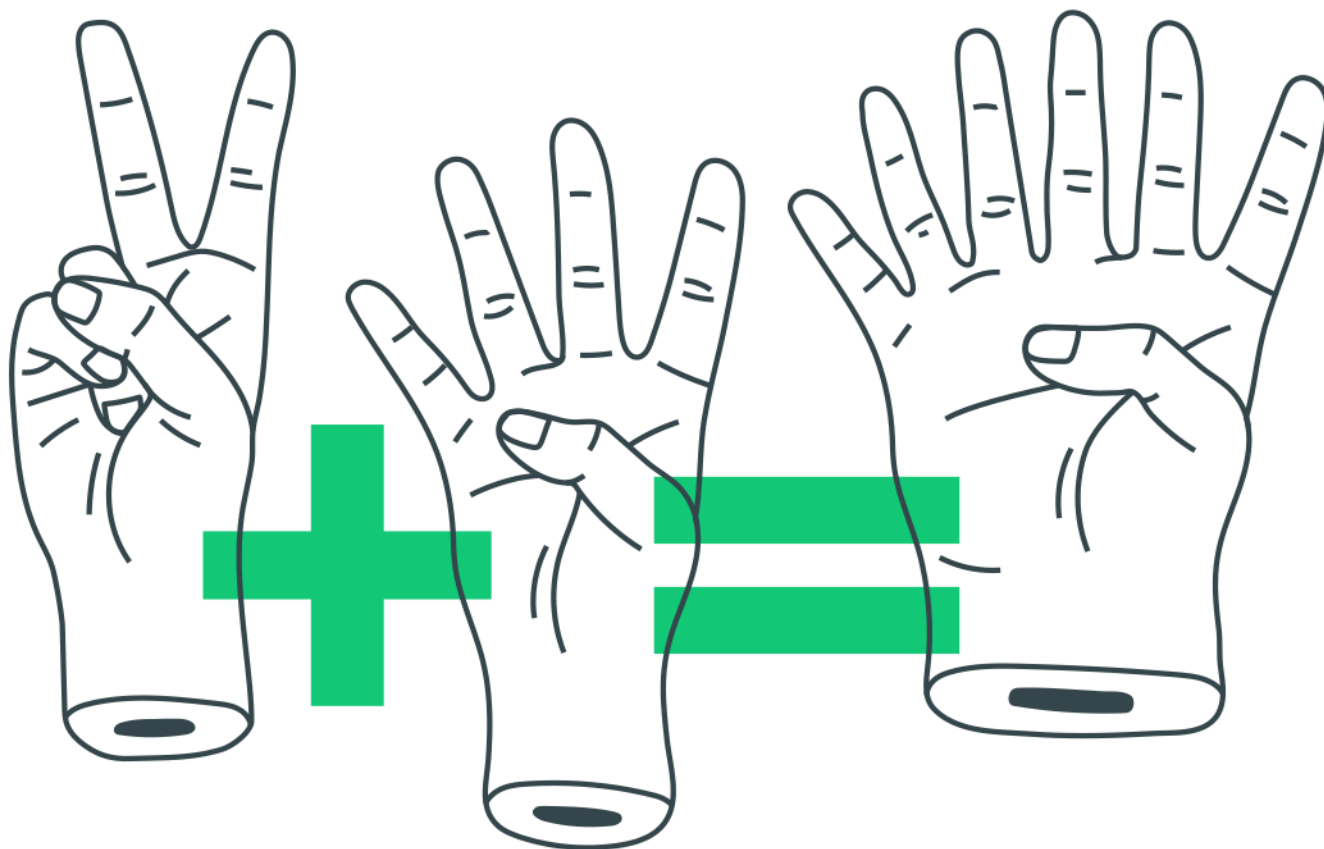


Revisão: Combinatória e Probabilidade



Revisão: Combinatória e Probabilidade

1. Um restaurante oferece no cardápio duas saladas distintas, quatro tipos de pratos de carne, cinco variedades de bebidas e três sobremesas diferentes. Uma pessoa deseja uma salada, um prato de carne, uma bebida e uma sobremesa. De quantas maneiras a pessoa poderá fazer seu pedido?

- a) 90
- b) 100
- c) 110
- d) 130
- e) 120

2. Quantos números de três algarismos distintos podemos formar empregando os caracteres 1, 3, 5, 6, 8 e 9?

- a) 60
- b) 120
- c) 240
- d) 40
- e) 80

3. Dentre todos os números de quatro algarismos distintos formados com algarismos pertencentes ao conjunto $\{3; 4; 5; 6; 7; 8; 9\}$, quantos são divisíveis por 2?

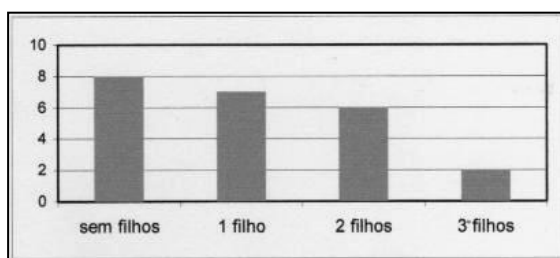
4. A quantidade de números inteiros compreendidos entre os números 1000 e 4500 que podemos formar utilizando os algarismos 1, 3, 4, 5 e 7, de modo que não figurem algarismos repetidos, é:

- a) 48
- b) 54
- c) 60
- d) 72
- e) 144

5. Se um quarto tem 5 portas, o número de maneiras distintas de se entrar nele e sair dele por uma porta diferente é:

- a) 5
- b) 10
- c) 15
- d) 20
- e) 25

6. As 23 ex-alunas de uma turma que completou o Ensino Médio há 10 anos se encontraram em uma reunião comemorativa. Várias delas haviam se casado e tido filhos. A distribuição das mulheres, de acordo com a quantidade de filhos, é mostrada no gráfico abaixo.



Um prêmio foi sorteado entre todos os filhos dessas ex-alunas. A probabilidade de que a criança premiada tenha sido um(a) filho(a) único(a) é:

- a) $1/3$
- b) $1/4$
- c) $7/15$
- d) $7/23$
- e) $7/25$

7. Um colégio tem 400 alunos. Destes, 100 estudam Matemática, 80 estudam Física, 100 estudam Química, 20 estudam Matemática, Física e Química, 30 estudam Matemática e Física, 30 estudam Física e Química e 50 estudam somente Química. A probabilidade de um aluno, escolhido ao acaso, estudar Matemática e Química é:

- a) $1/10$
- b) $1/8$
- c) $2/5$
- d) $5/3$
- e) $3/10$

8. Um número é escolhido ao acaso entre 20 inteiros, de 1 a 20. A probabilidade de o número escolhido ser primo ou quadrado perfeito é:

- a) $1/5$
- b) $2/25$
- c) $4/25$
- d) $2/5$
- e) $3/5$

9. Das 180 pessoas que trabalham em uma empresa, sabe-se que 40% têm nível universitário e 60% são do sexo masculino. Se 25% do número de mulheres têm nível universitário, a probabilidade de selecionar-se um funcionário dessa empresa que seja do sexo masculino e não tenha nível universitário é:

- a) $5/12$
- b) $3/10$
- c) $2/9$
- d) $1/5$
- e) $5/36$

10. Uma pessoa tem em mãos um chaveiro com 5 chaves parecidas, das quais apenas uma abre determinada porta. Escolhe uma chave ao acaso, tenta abrir a porta, mas verifica que a chave escolhida não serve. Na segunda tentativa, com as chaves restantes, a probabilidade de a pessoa abrir a porta é de:

- a) 20%
- b) 25%
- c) 40%
- d) 75%
- e) 80%

Gabarito

- 1.** E
- 2.** B
- 3.** 360
- 4.** C
- 5.** D
- 6.** E
- 7.** A
- 8.** E
- 9.** B
- 10.** B