



Estudante:

Número:

_____ de _____ de 2025

Combinação simples



1. Dispondo de três pessoas, André, Bruno e Carlos, quantas duplas podem ser formadas?
2. Esmeralda tem um conjunto com 6 tecidos, cada um de uma cor, todas as cores distintas. Ela deseja escolher 3 cores distintas para fazer um vestido. De quantos modos isso poderá ser feito?
3. Numa escola, existem 5 professores de matemática e 4 de Física. Quantas comissões de 5 professores podemos formar, compostas de 3 professores de matemática e 2 de física?
4. Uma urna possui 6 bolas pretas e 3 bolas brancas. De quantos modos pode-se retirar 3 bolas dessa urna, sendo 2 pretas e uma branca?
5. Um químico possui 10 substâncias. De quantos modos possíveis poderá associar 6 dessas substâncias se, entre as dez, duas somente não podem ficar juntas porque produzem mistura explosiva? (*Suponha que a ordem entre as substâncias não seja relevante*)
6. (Enem) O tênis é um esporte em que a estratégia de jogo a ser adotada depende, entre outros fatores, de o adversário ser canhoto ou destro. Um clube tem um grupo de 10 tenistas, sendo que 4 são canhotos e 6 são destros. O técnico do clube deseja realizar uma partida de exibição entre dois desses jogadores, porém, não poderão ser ambos canhotos. Qual o número de possibilidades de escolha dos tenistas para a partida de exibição?

(a) $\frac{10!}{2!8!} \times \frac{4!}{2!2!}$

(b) $\frac{10!}{8!} - \frac{4!}{2!}$

(c) $\frac{10!}{2!8!} - 2$

(d) $\frac{6!}{4!} + 4 \times 4$

(e) $\frac{6!}{4!} + 6 \times 4$

7. (Uerj)



Considere como um único conjunto as 8 crianças, 4 meninos e 4 meninas personagens da tirinha. A partir desse conjunto, podem-se formar n grupos, não vazios, que apresentam um número igual de meninos e de meninas. O maior valor de n é equivalente

- (a) 45
 - (b) 56
 - (c) 69
 - (d) 81
8. Quantos são os anagramas da palavra MISSISSIPI que não possuem duas letras I juntas?
9. (UFF) Quinze (15) pessoas, sendo 5 homens de alturas diferentes e 10 mulheres também de alturas diferentes, devem ser dispostas em fila, obedecendo ao critério: homens em ordem crescente de altura e mulheres em ordem decrescente de altura. De quantos modos diferentes essas 15 pessoas podem ser dispostas nesta fila?

Gabarito:

- 1. 3.
- 2. 20.
- 3. 60.
- 4. 45
- 5. 140
- 6. (a)
- 7. (c)
- 8. 10.
- 9. 3003.