

✓ Os 30 alunos de uma turma vão escolher um representante e um vice, ambos pertencentes à turma. O número de escolhas distintas possíveis é:

- A) 59
- B) 435
- C) 870
- D) 900

✓ Uma alcateia possui 10 lobos machos. A alcateia irá se organizar de modo que haja um macho alfa e um macho beta. De quantas maneiras distintas esses lobos podem escolher o macho alfa e o macho beta, dentre os lobos machos presentes na alcateia?

- a) 50
- b) 70
- c) 90
- d) 110

✓ Nas placas de automóveis aparecem três letras e quatro números. A quantidade de placas, que pode ser fabricada com as letras {a, b, c, d, e, f} do alfabeto e com os algarismos de 0 a 9 é:

- (A) 144000
- (B) 2160000
- (C) 230400
- (D) 121600
- (E) 16520

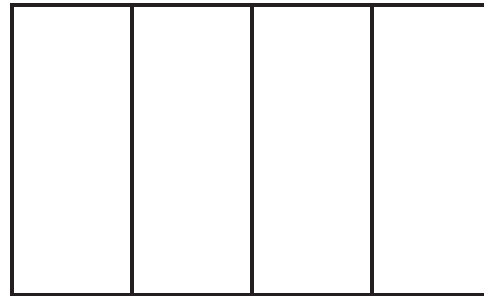
- ✓ Considerando um alfabeto com 26 letras distintas e 9 algarismos distintos, quantas placas podem ser construídas com a sequência de duas letras seguidas de 3 algarismos, sendo que as letras podem ser maiúsculas ou minúsculas, como, por exemplo, Ai234, Bb677, ou GG123?
- a) 492.804.
 - b) 676.000.
 - c) 1.336.608.
 - d) 1.971.216.
 - e) 2.704.000.

✓ Para se cadastrar em determinado site, é necessário criar uma senha numérica de seis dígitos. Pedro vai utilizar os algarismos da data de nascimento de seu filho, 13/05/1997. Se Pedro resolver fazer uma senha com algarismos distintos e iniciada por um algarismo ímpar, serão n possibilidades. Pode-se concluir que n é igual a

- (A) 600
- (B) 720
- (C) 1.440
- (D) 2.880
- (E) 6.720

- ✓ Para cadastrar-se em um site de compras coletivas, Guilherme precisará criar uma senha numérica com, no mínimo, 4 e, no máximo, 6 dígitos. Ele utilizará apenas algarismos de sua data de nascimento: 26/03/1980. Quantas senhas diferentes Guilherme poderá criar se optar por uma senha sem algarismos repetidos?
- (A) 5.040
- (B) 8.400
- (C) 16.870
- (D) 20.160
- (E) 28.560

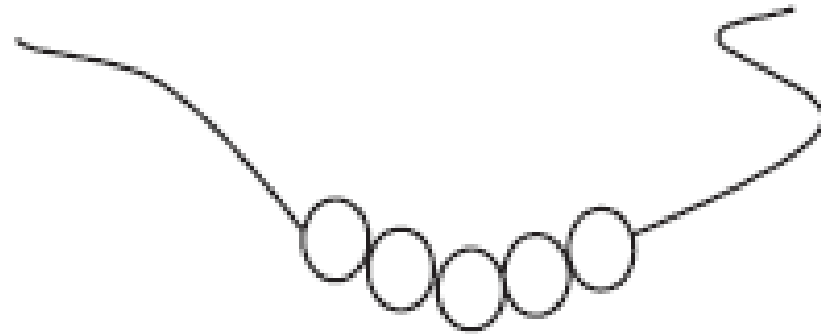
- ✓ Pedrinho precisava inventar uma bandeira para representar seu grupo em um trabalho escolar. Ele criou uma bandeira simples, de quatro listras verticais, representada abaixo.



Pedrinho decidiu pintar sua bandeira utilizando as quatro cores da bandeira do Estado de Rondônia. De quantos modos essa bandeira poderá ser pintada, se duas listras seguidas devem, obrigatoriamente, ser de cores diferentes?

- (A) 24 (B) 48 (C) 72 (D) 96 (E) 108

- ✓ Em uma fábrica de bijuterias são produzidos colares enfeitados com cinco contas de mesmo tamanho dispostas lado a lado, como mostra a figura.



As contas estão disponíveis em 8 cores diferentes. De quantos modos distintos é possível escolher as cinco contas para compor um colar, se a primeira e a última contas devem ser da mesma cor, a segunda e a penúltima contas devem ser da mesma cor e duas contas consecutivas devem ser de cores diferentes?

(A) 336 (B) 392 (C) 448 (D) 556 (E) 612