



RACIOCÍNIO LÓGICO

Probabilidade.

Parte 6.

Prof. Renato Oliveira

Princípio da Casa dos Pombos (Teorema do Azarado)

1) Certa noite, Carlos Eduardo resolveu ir ao cinema, mas descobriu que não tinha meias limpas pra calçar. Foi então ao quarto do pai, que estava na escuridão. Ele sabia que lá existiam 10 pares de meias brancas e 10 pares de meias pretas, todos misturados. Quantas meias ele teve de retirar da gaveta para estar certo que possuía um par da mesma cor ?

- a) 2
- b) 3
- c) 10
- d) 11
- e) 21

2) Um grupo é formado por N pessoas. O valor mínimo de N para que se tenha certeza de que duas delas fazem aniversário no mesmo dia da semana é

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 10
- (D) 12
- (E) 14

3) Quantos convidados estão em uma festa, dado que existem pelo menos 2 pessoas que aniversariam no mesmo mês?

- a) 12
- b) 13
- c) 14
- d) 15
- e) 16

4) Um professor de São Paulo foi dar uma palestra para alunos de uma escola de Campo Grande, MS. Em certo momento, o professor diz:

“Eu não conheço nenhum de vocês, mas tenho certeza que existem pelo menos 5 alunos nesta sala que fazem aniversário no mesmo mês”.

O número mínimo de alunos que havia na sala era:

- (A) 16.
- (B) 28.
- (C) 37.
- (D) 49.
- (E) 60.

5) Em um saco há 6 bolas brancas, 5 bolas pretas e 4 bolas vermelhas, todas do mesmo tamanho e peso. Sem ver, devemos retirar do saco n bolas e ter a certeza de que, entre elas, há, pelo menos, uma bola preta.

O menor valor de n para que se tenha essa certeza é:

- (A) 5
- (B) 7
- (C) 9
- (D) 10
- (E) 11

6) Em uma gaveta, há 6 lenços brancos, 8 azuis e 9 vermelhos. Lenços serão retirados, ao acaso, de dentro dessa gaveta.

Quantos lenços, no mínimo, devem ser retirados para que se possa garantir que, dentre os lenços retirados haja um de cada cor?

- (A) 11
- (B) 15
- (C) 16
- (D) 17
- (E) 18

7) Dentro de um pote, há 5 bombons embrulhados em papel azul, 6 embrulhados em papel vermelho, e 7 embrulhados em papel verde.

Quantos bombons, no mínimo, devem ser retirados do pote, sem que se veja a cor do papel, para se ter certeza de haver retirado dois bombons embrulhados em papéis de cores diferentes?

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 7
- (E) 8