



RACIOCÍNIO LÓGICO

Probabilidade.

Parte 4.

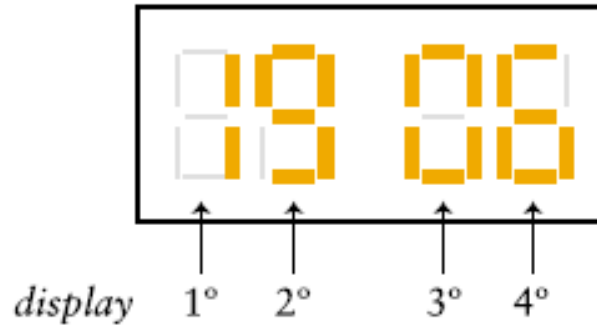
Prof. Renato Oliveira

1) Um comandante deseja premiar três dos sete soldados mais qualificados do seu quartel, adotando o critério de sorteio. Todos os soldados qualificados têm nomes diferentes e João e Pedro estão entre eles. A probabilidade de João e Pedro serem dois dos nomes sorteados é de:

- A) $1 / 7$
- B) $2 / 7$
- C) $3 / 7$
- D) $4 / 7$

A maioria dos relógios digitais é formada por um conjunto de quatro *displays*, compostos por sete filetes luminosos. Para acender cada filete, é necessária uma corrente elétrica de 10 miliampères.

O 1º e o 2º *displays* do relógio ilustrado abaixo indicam as horas, e o 3º e o 4º inc



2) Admita, agora, que um outro relógio, idêntico, apresente um defeito no 4º *display*: a cada minuto acendem, ao acaso, exatamente cinco filetes quaisquer.

Observe, a seguir, alguns exemplos de formas que o 4º *display* pode apresentar com cinco filetes acesos.



A probabilidade de esse *display* formar, pelo menos, um número em dois minutos seguidos é igual a:

- (A) $13 / 49$ (B) $36 / 49$ (C) $135 / 441$ (D) $306 / 441$

3) Um casal deseja ter 4 filhos: 3 homens e uma mulher. Qual a probabilidade de ocorrer o que o casal deseja?

- a.) 31,25%
- b.) 25%
- c.) 40%
- d.) 37,50%
- e.) 50%

4) Lança-se uma moeda 5 vezes, qual a probabilidade de ocorrer 3 caras e duas coroas?

a.) 31,25%

b.) 25%

c.) 40%

d.) 37,50%

e.) 50%

5)



Búzios são pequenas conchas marinhas que em outras épocas foram usadas como dinheiro e hoje são empregadas como enfeites, inclusive em pulseiras, colares e braceletes ou como amuletos ou em jogos de búzios.

No jogo de búzios se considera a hipótese de que cada búzio admite apenas dois resultados possíveis (abertura para baixo – búzio fechado ou abertura para cima – búzio aberto)

Suponha que 6 búzios idênticos sejam lançados simultaneamente e que a probabilidade de um búzio ficar fechado ao cair, ou ficar aberto, é igual a $1/2$.

Pode-se afirmar que a probabilidade de que fiquem 3 búzios abertos e 3 búzios fechados ao cair, sem se levar em consideração a ordem em que eles tenham caído, é igual a:

(A) $5 / 16$ (B) $9 / 32$ (C) $15 / 64$ (D) $9 / 64$ (E) $3 / 32$