

Exercício de Provas Nacionais – Escolha Múltipla

Probabilidade Condicionada

Uma caixa contém cinco bolas brancas e cinco bolas pretas, indistinguíveis ao tacto. Tiram-se ao acaso, sucessivamente e sem reposição, duas bolas da caixa.

Considere os seguintes acontecimentos:

B_1 – a bola retirada em primeiro lugar é branca;

B_2 – a bola retirada em segundo lugar é branca.

Qual é o valor da probabilidade condicionada $P(B_2|B_1)$?

- (A) $\frac{1}{2} \times \frac{4}{9}$ (B) $\frac{1}{2} \times \frac{5}{9}$ (C) $\frac{4}{9}$ (D) $\frac{5}{9}$

2000 – Prova Modelo

Seja A um acontecimento possível, cuja probabilidade é diferente de 1.

Qual é o valor da probabilidade condicionada $P(A|A)$?

- (A) 0 (B) 1 (C) $P(A)$ (D) $[P(A)]^2$

2000 – 1ª Fase, 1ª Chamada

Seja E o espaço de resultados associado a uma certa experiência aleatória.

Sejam A e B dois acontecimentos ($A \subset E$ e $B \subset E$).

Tem-se que:

$$P(A \cap B) = 10\%$$

$$P(A) = 60\%$$

$$P(A \cup B) = 80\%$$

Qual é o valor da probabilidade condicionada $P(A|B)$?

- (A) $\frac{1}{5}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{1}{2}$

2001 – 1ª Fase, 2ª Chamada

O João utiliza, por vezes, o autocarro para ir de casa para a escola.

Seja A o acontecimento: «O João vai de autocarro para a escola».

Seja B o acontecimento: «O João chega atrasado à escola».

Uma das igualdades abaixo indicadas traduz a seguinte afirmação: «Metade dos dias em que vai de autocarro para a escola, o João chega atrasado».

Qual é essa igualdade?

(A) $P(A \cap B) = 0,5$

(B) $P(A \cup B) = 0,5$

(C) $P(A|B) = 0,5$

(D) $P(B|A) = 0,5$

2002 – 1ª Fase, 2ª Chamada

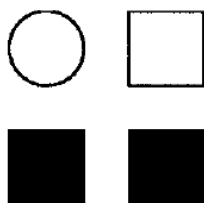
Em cada uma das opções seguintes (A, B, C e D) estão representadas quatro figuras (as figuras são círculos ou quadrados e estão pintadas de branco ou de preto).

Para cada opção, considere:

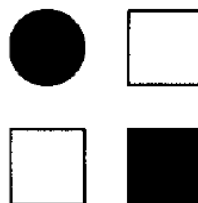
- a experiência que consiste na escolha aleatória de uma das quatro figuras;
- os acontecimentos:
 X : «a figura escolhida é um quadrado»;
 Y : «a figura escolhida está pintada de preto».

Em qual das opções se tem $P(X|Y) = \frac{1}{2}$?

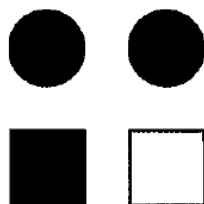
(A)



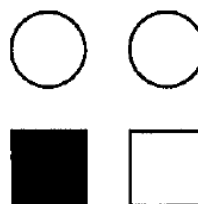
(B)



(C)



(D)



2005 – 2ª Fase

Todos os alunos de uma turma de uma escola secundária praticam pelo menos um dos dois desportos seguintes: andebol e basquetebol.

Sabe-se que:

- metade dos alunos da turma pratica andebol
- 70% dos alunos da turma pratica basquetebol

Escolhe-se ao acaso um aluno dessa turma e constata-se que ele é praticante de andebol.

Qual é a probabilidade de ele praticar basquetebol?

(A) 0,1

(B) 0,2

(C) 0,3

(D) 0,4

2005 – 2º Teste Intermédio
