

EXERCÍCIOS

Para as questões 1 a 5, assinalar a alternativa correta:

- 1) A negação de "hoje é segunda-feira e amanhã não choverá" é
 - a) hoje não é segunda-feira e amanhã não choverá
 - b) hoje não é segunda-feira ou amanhã choverá
 - c) hoje não é segunda-feira então amanhã choverá
 - d) hoje não é segunda-feira nem amanhã choverá
 - e) hoje é segunda-feira ou amanhã choverá

- 2) A negação da sentença "se você estudou lógica, então você acertará a questão" é:
 - a) se você não acertar a questão, então você não estudou lógica.
 - b) você não estudou lógica e acertará a questão.
 - c) se você estudou lógica, então não acertará a questão.
 - d) você estudou lógica e não acertará a questão.
 - e) você não estudou lógica e não acertará a questão.

- 3)) Dizer que "Pedro não é pedreiro ou Paulo é paulista" é, do ponto de vista lógico é o mesmo que dizer que:
 - a) se Pedro é pedreiro, então Paulo é paulista
 - b) se Paulo é paulista, então Pedro é pedreiro
 - c) se Pedro não é pedreiro, então Paulo é paulista
 - d) se Pedro é pedreiro, então Paulo não é paulista
 - e) se Pedro não é pedreiro, então Paulo não é paulista

- 4) Se o réu mentiu, então ele é culpado. Logo,
 - a) Se o réu é culpado, então ele mentiu.
 - b) O réu é culpado.
 - c) Se o réu não mentiu, então ele é culpado.
 - d) O réu mentiu.
 - e) Se o réu não é culpado, então ele não mentiu.

- 5) A negação da sentença "Ana não voltou e foi ao cinema" é:
 - a) Ana não voltou ou não foi ao cinema.
 - b) Ana voltou e não foi ao cinema.
 - c) Ana voltou ou não foi ao cinema.
 - d) Ana não voltou e não foi ao cinema.
 - e) Ana não voltou e foi ao cinema.

Para a questão a seguir, assinalar as alternativas corretas:

- 6) Se Maria vai ao cinema, Pedro ou Paulo vão ao cinema.
Se Paulo vai ao cinema, Teresa e Joana vão ao cinema.
Se Pedro vai ao cinema, Teresa e Ana vão ao cinema. Se Teresa não foi ao cinema, pode-se afirmar que:
 - a) Ana não foi ao cinema.
 - b) Joana não foi ao cinema.
 - c) Pedro não foi ao cinema.
 - d) Paulo não foi ao cinema.
 - e) Maria não foi ao cinema.

7) Um determinado rio passa pelas cidades A, B e C. Se chove em A, o rio transborda. Se chove em B, o rio transborda e, se chove em C, o rio não transborda. Se o rio transbordou, pode-se afirmar que:

- a) choveu em A e choveu em B;
- b) não choveu em C;
- c) choveu em A ou choveu em B;
- d) choveu em C;
- e) choveu em A.

8) Considerar a afirmação: ***“Se uma carta tem uma vogal numa face, então terá um número par na outra.”***.

Se cinco cartas estão sobre a mesa: **2, 3, M, A, E**, qual o menor número de cartas que precisam ser viradas para verificar se a afirmação é verdadeira? Quais seriam essas cartas?

9) Considerando a proposição: ***“Se p é primo, então p é ímpar ou p é igual a 2.”***

- a) Expressar a proposição acima de maneira formal (lógica proposicional);
- b) Escrever formalmente e em linguagem natural, as proposições ***inversa***, ***oposta*** e ***contrapositiva*** correspondentes.