

Lista de exercícios de Lógica

1-) Para entrar no clube é necessário ter convite ou ser sócio. Valores: Sim (1) Não (0). Como fica a tabela verdade?

| Possui convite | É sócio | Pode entrar? |
|----------------|---------|--------------|
| 1 | 1 | |
| 1 | 0 | |
| 0 | 1 | |
| 0 | 0 | |

☐ 0, 1, 0, 1

☐ 1, 1, 1, 0

☐ 1, 0, 1, 0

☐ 1, 1, 1, 1

2-) Para consumir bebidas alcoólicas é necessário possuir convite e ter mais de 18 anos. Valores: Sim (1) Não (0). Como fica a tabela verdade?

| Possui convite | Tem mais de 18 anos | Pode consumir? |
|----------------|---------------------|----------------|
| 1 | 1 | |
| 1 | 0 | |
| 0 | 1 | |
| 0 | 0 | |

☐ 1, 0, 0, 0

☐ 1, 1, 1, 0

☐ 1, 0, 1, 0

☐ 1, 1, 0, 0

3-) Existem dois detectores de incêndio. Se qualquer um for acionado, a campainha irá disparar. Valores: Sim (1) Não (0). Como fica a tabela verdade?

| Sensor 1 | Sensor 2 | Campainha |
|----------|----------|-----------|
| 0 | 0 | |
| 0 | 1 | |
| 1 | 0 | |
| 1 | 1 | |

☐ 0, 1, 0 1

☐ 0, 0, 1, 1

☐ 0, 1, 1, 1

☐ 1, 0, 0, 0

4-) Leia a seguinte proposição: “Se ocorrer de Maria ser sensata ou de João ser amoroso, então ocorre harmonia no lar.” Uma proposição logicamente equivalente à expressa acima é:

☐ Se não ocorre harmonia no lar, então ocorre de Maria não ser sensata e de João ser amoroso.

☐ Se não ocorre harmonia no lar, então ocorre de Maria ser sensata e de João não ser amoroso.

☐ Se não ocorre harmonia no lar, então ocorre de Maria não ser sensata e de João não ser amoroso.

☐ Se ocorre harmonia no lar, então ocorre de Maria não ser sensata ou de João não ser amoroso.

☐ Se ocorre harmonia no lar, então ocorre de Maria ser sensata e de João ser amoroso.

5-) Se viajo de carro, fico cansado. Se viajo de avião, fico com medo. Ou viajo de carro ou viajo de avião. Se não viajo, fico triste. Não fiquei com medo.

☐ fiquei triste

☐ fiquei feliz

☐ viajei de avião

☐ não viajei de carro

☐ fiquei cansado

6-) Considere que as seguintes afirmações sejam verdadeiras: • Se é noite e não chove, então Paulo vai ao cinema. • Se não faz frio ou Paulo vai ao cinema, então Márcia vai ao cinema. Considerando que, em determinada noite, Márcia não foi ao cinema, é correto afirmar que, nessa noite,

- ☐ não fez frio, Paulo não foi ao cinema e choveu.
- ☐ fez frio, Paulo foi ao cinema e choveu.
- ☐ fez frio, Paulo não foi ao cinema e choveu.
- ☐ fez frio, Paulo não foi ao cinema e não choveu.
- ☐ não fez frio, Paulo foi ao cinema e não choveu.