

Atividades em Sala

1-O conceito mais fundamental da lógica é a proposição. Dentre as afirmações abaixo, assinale a alternativa correta que apresenta uma proposição.

- a)Façam silêncio.
- b)Que cansaço!
- c)Onde está meu chuveiro?
- d)Um belo exemplo de vida.
- e)Ainda é cedo.

2-Considerando a proposição:

P: Fernando estuda e não passa no concurso. Nesta proposição, o conectivo lógico é uma:

- a)conjunção b)condicional c)disjunção d) bicondicional

3-Determine o valor lógico (V ou F) de cada uma das proposições:

- a)P:O número 17 é primo.
- b)Q: Fortaleza é a capital do Maranhão.
- c)R: Tiradentes morreu afogado.
- d)P: $(3 + 5)^2 = 3^2 + 5^2$
- e)P: O valor de π é $22/7$
- f)P: $-1 < -7$

4-Determine as sentenças simples e o valor lógico de cada sentença:

- a)S: Se as vacas voam, então a terra é plana .
- b)S: $2^3=6$ ou 2 é raiz da equação $x^2+3x - 4=0$
- c)S: Se as vacas são animais voadores então as galinhas produzem leite.
- d)S: $2 + 3=5$ se e somente se, $2 + 4=6$

5-Observe:

p: João está em sua casa.

q:A mulher de João está feliz

Traduza em linguagem corrente.

- a) $p \wedge q$ b) $p \vee \sim q$ c) $\sim q \wedge p$

6- A frase: “ Titãs é o nome de um conjunto musical de valsa ou $12^2=144$ ” é verdadeira ou falsa? Justifique sua resposta.

7-Construa as tabelas verdade:

a) $(P \vee \sim Q)$

b) $(P \vee \sim Q) \wedge (P \vee Q)$

c) $(P \wedge Q) \wedge (P \wedge \sim R)$

d) $(\sim P \wedge Q) \vee (P \vee R)$