Aluno(a): FELIPE BEZERRA DE SOUZA FREIRE

1) Traduza para a linguagem simbólica as seguintes

proposições, usando letras maiúsculas para abreviar as

proposições simples.

a) Ou Alfredo escreve para Maria ou ela irá para outra cidade.

A v M

b) Alfredo não escreveu para Maria e ela irá para outra cidade.

¬A ᴧ V

c) Alfredo escreverá para Maria se, e somente se, ela for para

outra cidade. A ↔ M

d) Se Alfredo escrever para Maria e João for ao encontro dela,

então Maria não irá para outra cidade. A ᴧ J → M

e) O gerente despedirá Maria ou despedirá João. M ∨ J

f) Se João é vizinho de Maria, então João conhece Maria. R = J → M

g) Se João for despedido e procurar um emprego, com certeza

ganhará um salário melhor. R= J ^ E → S

h) O número de acidentes diminuirá nas estradas se, e somente

se, houver mais policiamento e os motoristas forem mais

conscientes. p ↔ q ˄ r

i) Se Eduardo não apresentar uma queixa, então, nem

Fernando investigará, nem Geraldo será classificado. ~E → ~F˄ ~G

2) Sejam as proposições:

A = Carlos é argentino e

B = João é brasileiro.

Traduza para a linguagem natural as seguintes proposições

simbólicas:

a) A ∨ B – Carlos é argentino ou João é brasileiro

b) ¬A ∧ B – Carlos não é argentino e João não é brasileiro

c) A → B – Se Carlos é argentino, então João é brasileiro

d) A → ¬B – Se Carlos é argentino, então João não é brasileiro

e) ¬A ↔ B – Carlos não é argentino se, e somente se João for brasileiro

f) ¬A ∧ ¬B – Carlos não é argentino e João não é brasileiro

3) Coloque em linguagem simbólica as seguintes proposições

matemáticas:

a) x é menor que 3 e maior que 0, ou, x não é igual a 7.

((x < 3) ˄ (x > 0)) ˅ ~ (x = 7)

b) Se x é menor que 4 e maior que 2, então x é igual a 3.

(x < 4) ˄ (x > 2) → (x = 3)

c) Ou x é maior que 0, ou x é menor que 3 e y é maior que 0.

(x > 0) ˅ ((x < 3) ˄ (y > 0))

d) x é igual a 3 se, e somente se, y for maior que 0.

(x = 3) ↔ (y > 0)

e) Se x é diferente de 2, então y é igual a 9 e z é maior que 3.

(x ≠ 2) → (y = 9) ˄ (z > 3)

4) (FUNDATEC – PGE/RS – 2014) Considere as seguintes

sentenças:

I. Está chovendo.

II. Pedro é médico ou Paula é engenheira.

III. Faça o seu trabalho em silêncio.

IV. Quem fez isso?

Analisando as sentenças acima, é correto afirmar que:

A) Apenas II não é uma proposição

**B) Apenas I e II são proposições - Correta**

C) Apenas I e III não são proposições

D) I, III e IV não são proposições

E) I, II e III são proposições