

Atividade Não Presencial
Lógica de Predicados - parte II

Disciplina: Lógica de Predicados

Professora: Daniela Scherer dos Santos

Semestre 2014/2

Letivo:

Data de entrega: 05/12/2014

Obs.: Os seguinte exercícios devem ser enviados para o e-mail da professora:
danielass@ulbra.edu.br

1. Escreva cada declaração abaixo em linguagem simbólica:
 - a) Os astronautas são bem treinados. $\implies (\forall x)(A(x) \rightarrow T(x))$
 - b) Os metais se dilatam se aquecidos. $\implies (\forall x)(M(x) \rightarrow (A(x) \rightarrow D(x)))$
 - c) O ouro é metal caro. $(\forall x)(O(x) \wedge M(x) \rightarrow C(x))$
 - d) Qualquer pessoa tolerante ou alegre é feliz se e só se não é egoísta. $\implies (\forall x)(P(x) \wedge (T(x) \vee A(x)) \rightarrow (F(x) \leftrightarrow \sim E(x)))$
 - e) Se algo é caro ou belo, então, sendo boa pintura, não fica sem ser notado. $\implies (\forall x)((C(x) \vee B(x)) \rightarrow (P(x) \rightarrow \sim \sim N(x)))$

2. Seja $A(x,y)$ = "x ama y" j =João c =Cátia $V(x)$ = "x é vistoso" $H(x)$ = "x é um homem" $I(x)$ = "x é inteligente". Passe para o português:
 - a) $V(j) \wedge A(c,j) \implies$ João é vistoso e Cátia ama João.
 - b) $(\forall x)(H(x) \rightarrow (V(x) \wedge I(x))) \implies$ Todos os homens são vistosos e inteligentes
 - c) $(\forall x)(H(x) \rightarrow V(x)) \implies$ Todos os homens são vistosos.
 - d) $(\exists x)(H(x) \wedge I(x)) \implies$ Alguns homens são inteligentes