

OCTUBRE 24 DE 2007

SEGUNDO PARCIAL DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

1) (30 %) Llevar a la forma clausal la fórmula :

$$\neg(\exists x) \{ P(x) \Rightarrow \{ (\exists y) [P(y) \Rightarrow P (f(x,y))] \wedge \neg(\exists y) [\neg P(y) \Rightarrow \neg Q(x,y)] \} \}$$

2) (30%) Representar en Redes de Hendrix las siguientes propiedades:

i) La Suma de Racionales es Racional

ii) Si $a, b, c \in \mathbb{R}$, se cumple la ley distributiva izquierda: $a * (b+c) = (a*b) + (a*c)$

3) (40%) Considere las siguientes especificaciones :

“Chandy es una Perra. Nerón es el Padre de Chandy. El Padre de una Perra es un Perro que es Pariente de ella. Chandy no es amiga de nadie que no sea más Sarnoso que ella o que no tenga Pulgas. Nadie que tenga Pulgas es Pariente de Chandy”

Construya un sistema de Resolución-Refutación que responda la pregunta, ¿ De quién no es amiga Chandy ? Utilice la estrategia de Conjunto Soporte.

Muestre todo el proceso (Representación en Cálculo de Predicados de Primer Orden, conversión a Forma Clausal, Obtención del árbol de Refutación, Obtención del árbol de Demostración).