

Ejercicios para el examen 2

Lógica computacional

5 de mayo de 2024

1. Da un modelo para las siguientes fórmulas:

$$\neg \exists x.(P_1^2(c, f_1^1(x)))$$

$$\forall x.(\neg P_1^2(c, f_1^1(x)))$$

$$\forall x.(\exists y.P_1^2(x, y))$$

$$\exists x.(\neg \forall y.P_2^2(x, y))$$

2. Formaliza en un predicado a los números pares y los impares.

3. Demuestra por deducción natural los siguientes teoremas:

$$\forall x.(A(x) \implies \neg B(x)) \implies \neg \exists x.(A(x) \wedge B(x))$$

$$\neg \forall x.A(x) \iff \exists x.(\neg A(x))$$

$$\forall x.A(x) \implies \forall x.(A(x) \vee B(x))$$

$$\forall x.A(x) \implies (\forall x.B(x) \implies \forall y.(A(y) \wedge B(y)))$$

4. Escribe un programa lógico que genere un ciclo infinito
5. Escribe un programa lógico que te de todas las estaciones terminales del metro a las que puedes llegar desde metro Pantitlan haciendo 0, 1 o 2 transbordes.
6. **En un rato agrego ejercicios de base de datos.**