

Lógica Computacional

LEI, 2010/2011

FCT UNL

Aula Prática 15

Tradução de asserções em linguagem natural para fórmulas em lógica de primeira ordem.

Identifique as funções e/ou predicados referidos e escreva fórmulas em lógica de primeira ordem que representem as seguintes frases em linguagem natural.

1. A e B são filhos de C .
2. C tem um filho adulto.
3. Os animais não são pessoas.
4. Como ninguém é antepassado de si próprio, se A é antepassado de B então B não é antepassado de A .
5. Uma pessoa com 18 anos é adulta.
6. Os filhos da mesma mãe são irmãos.
7. Se têm a mesma avó materna são primos.
8. Uma pessoa é um mamífero, logo um animal.
9. Quem tem filhos tem cadilhos.
10. Um vegetariano não come animais.
11. Todos os quadrados perfeitos são pares.
12. Todo o primo é igual a 2 ou ímpar.
13. Alguns naturais são pares
14. Nenhum número par é primo.
15. Nem todos os primos são ímpares.
16. A soma de dado valor com ele mesmo é par.
17. Todo o par é a soma de um ímpar com ele mesmo.
18. Se a relação binária U é transitiva e anti-reflexiva, então não é simétrica.
19. Há pelo menos dois testes nesta cadeira.
20. Não há mais que dois testes nesta cadeira.
21. A cadeira tem dois testes.
22. A toda a hora Alguém é assaltado. Vamos conhece-lo Hoje.