1. N(x) para "x é um nerd"  
   J(x) para "x é um jogador de pedra, papel, tesoura, lagarto, Spock"  
   P(x) para "x não é perdedor"   
   s para "Sheldon"   
   l para "Leonard"
   1. Se não é verdade que Sheldon é nerd e perdedor, então é jogador de pedra, papel, tesoura, lagarto, Spock.

Existem jogadores de pedra, papel, tesoura, lagarto, Spock e nerds.

Portanto, todos os nerds são perdedores ou Sheldon não é jogador de pedra, papel, tesoura, lagarto, Spock.

* 1. Existem nerds que não são jogadores de pedra, papel, tesoura, lagarto, Spock  e não são perdedores.

Se Leonard e Sheldon são jogadores de pedra, papel, tesoura, lagarto, Spock, então são nerds.

Portanto, não é verdade que todos os jogadores de pedra, papel, tesoura, lagarto, Spock são nerds.

* 1. Notação:

A(x) para “x é um acrobata”

D(x) para “x é desajeitado”

P(x) para “x é professor”

k para Knuth

Nenhum acrobata é desajeitado.

Portanto, se Knuth é professor e se todos os professores são desajeitados, então Knuth não é acrobata.

* 1. Notação:

H(x) para “x é homem”

R(x) para “x é racional”

A(x) para “x é animal”

Todos os homens são racionais.

Alguns animais não são homens.

Portanto, alguns animais não são racionais.

1. **Notação:**  
   B(x) para "x é uma bola"   
   R(x) para "x é redondo"   
   F(x) para "x é uma bola de futebol"
   1. Algumas bolas são redondas,

mas as bolas de futebol não são.

* 1. Toda bola redonda é uma bola de futebol.
  2. Se as bolas de futebol são redondas, então todas as bolas são redondas.