

Exercício 6.8 Supondo que C é um predicado zero-ário, que P e Q são predicados unários, e que T e R são predicados binários, diga quais das expressões abaixo são fórmulas e, caso sejam, se são atômicas, moleculares, ou gerais.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| (a) $\forall x(Px \vee Txy)$ | (d) $\exists Rax \leftrightarrow Pab$ |
| (b) $(\exists xQx)$ | (e) $(\neg Rax \leftrightarrow Tab)$ |
| (c) $(\neg C \rightarrow \forall xC)$ | (f) $\neg \forall w(\neg Rxy \rightarrow (Qx \vee Tzw))$ |

Exercício 6.9 Transcreva as sentenças abaixo para a linguagem do CQC, usando a notação sugerida:

FAZER(LEITOR)

- (a) Algo é branco. (B : x é branco)
- (b) Tudo é azul. (A : x é azul)
- (c) Alguma coisa não é azul. (A : x é azul)
- (d) Algo é bonito. (B : x é bonito)
- (e) Todos são mortais. (M : x é mortal)
- (f) Nada é insubstituível. (I : x é insubstituível)
- (g) Nem tudo dura para sempre. (D : x dura para sempre)
- (h) Centauros não existem. (C : x é um centauro)
- (i) Alguma coisa não é verde. (G : x é verde)
- (j) Cada objeto é igual a si mesmo. (I : x é igual a y)
- (k) Há objetos que não são iguais a si mesmos.
- (l) Nem tudo é cor-de-rosa. (R : x é cor-de-rosa)
- (m) Nada é cor-de-rosa.
- (n) Alguém é mais velho que Pedro. (p : Pedro; O : x é mais velho que y)
- (o) Ninguém é mais velho que Pedro.
- (p) Matusalém é mais velho que alguém. (m : Matusalém)
- (q) Matusalém é mais velho que todos.
- (r) Não é verdade que Matusalém é mais velho que todos.
- (s) Alguém gosta de si mesmo. (G : x gosta de y)
- (t) Todos gostam de si mesmos.
- (u) Ninguém gosta de Miau. (m : Miau)
- (v) Alguém não gosta de si mesmo.
- (w) Não existe alguém que goste de si mesmo.
- (x) Não existe alguém que não goste de si mesmo.
- (y) Ninguém gosta mais de Paulo do que de Denise. (p : Paulo; d : Denise; L : x gosta mais de y do que de z)
- (z) Nem todos gostam mais de Paulo do que de Denise.