Aula 3 - Conectivos Lógicos

Exercícios:

1. Diga quais frases abaixo são proposições:
2. Manaus é a capital do estado da Bahia – proposição
3. Dado as seguintes proposições, traduza para a linguagem corrente:
4. Não está frio
5. Está frio e está chovendo
6. Está frio ou está chovendo
7. Está chovendo se somente se está frio
8. Se está frio então não está chovendo
9. Não está frio e não está chovendo
10. Está frio ou não está chovendo
11. Está frio e se não está chovendo então está frio
12. Dado as seguintes proposições, traduza para a linguagem simbólica:
13. P ∨ Q ￢ R
14. P ∧ Q ∨ ￢ R
15. ￢ P ∧ ￢ R
16. ￢ Q ∨ R ∧ ￢ P
17. Construa a tabela verdade:

a)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P | Q | ￢P ∧ ￢Q |
| V | V | F |
| V | F | F |
| F | V | F |
| F | F | V |

b)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P | Q | ￢ (P ∨ Q) |
| V | V | F |
| V | F | F |
| F | V | F |
| F | F | V |

‘

C)

D)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P | Q | R | (P ∧ Q) | ￢ (P ∧ R) | (P ∧ Q) ∨ ￢ (P ∧ R) |
| V | V | V | V | V | V |
| V | V | F | V | F | V |
| V | F | V | F | V | V |
| V | F | F | F | F | F |
| F | V | V | F | V | V |
| F | V | F | F | F | F |
| F | F | V | F | V | V |
| F | F | F | F | V | V |