Nomes:

**Lista 2**

**Exercícios de Lógica Matemática e Matemática Discreta**

1. Sejam as proposições P: Está frio e Q: Está chovendo. Traduzir para a linguagem corrente as seguintes proposições:
2. P’
3. PQ
4. Q↔P
5. P∨Q’
6. PQ’→P
7. Sejam as proposições P: Marcos é alto e Q: Marcos é elegante. Traduzir para a linguagem simbólicas seguintes proposições:
8. Marcos é alto e elegante
9. Marcos é alto, mas não é elegante
10. Não é verdade que Marcos é baixo ou elegante
11. Marcos é alto ou é baixo e elegante
12. Determinar o valor lógico (V ou F) das seguintes proposições:
13. 0>1 e é irracional
14. > 0 ou Londres é a capital da Itália
15. Se então sen30° = 0,5
16. -1 > -2 se e somente se <20
17. 3² + 4² = 5² ↔ π é racional
18. Não é verdade que 12 é um número ímpar
19. (1+1=5↔3=3=1)’
20. Sabendo que os valores lógicos das proposições P e Q são, respectivamente, V e F, determine o valor lógico de cada uma das seguintes proposições:
21. PQ’
22. P’Q’
23. P(P’Q)
24. Determine V(P) em cada um dos seguintes casos, sabendo;
25. V(Q) = F e V(PQ) = F
26. V(Q) = F e V(PQ) = F
27. V(Q) = V e V(PQ) = F
28. Construa a tabela verdade das seguintes proposições
29. P’→Q
30. PQ’