



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
Álgebra Elementar — Avaliação P1
Prof. Adriano Barbosa

Matemática

05/10/2018

1	
2	
3	
4	
5	
Nota	

Aluno(a):

Todas as respostas devem ser justificadas.

1. Determine $V(p)$ sabendo que:

(a) $V(q) = F$ e $V(p \vee q) = V$

(b) $V(q) = F$ e $V(p \rightarrow q) = F$

(c) $V(q) = V$ e $V(p \leftrightarrow q) = F$

2. Dada a proposição $P : (p \rightarrow q) \wedge \sim q \rightarrow \sim p$.

(a) Construa a tabela verdade da proposição P .

(b) A proposição P é uma tautologia?

3. Dada a proposição P : se n é ímpar, então $5n - 3$ é par.

(a) Escreva a forma recíproca de P .

(b) Escreva a forma contrapositiva de P .

4. (a) Se não chover (C) e João acordar cedo (A), então ele irá a praia (P). João não foi a praia. O que podemos concluir?

(b) Se Ana vai a festa (A), então Byanca vai a festa (B). Se Byanca vai a festa, então Christian não vai a festa ($\sim C$). Se Christian vai a festa, então Dieine não vai a festa ($\sim D$). Se Byanca vai a festa, Eduardo não vai a festa ($\sim E$). Se Dieine não vai a festa, então Felipe vai a festa (F). Eduardo vai a festa e Felipe não vai a festa. Quem vai a festa?

5. Mostre que se m e n são inteiros pares, então $m + n$ é um inteiro par.

Boa Prova!