

# Gabarito Exercício 5 Lista 1

MAT0120 - Álgebra I para a Licenciatura

1º semestre de 2023

1. Em cada uma das afirmações abaixo diga qual a hipótese e qual a tese. Dê seu valor de verdadeiro ou falso.

a) 4 é par somente se 3 é primo.

Podemos reescrever essa frase como: Se 3 é primo, então 4 é par.

**Hipótese:** 3 é primo **V**

**Tese:** 4 é par **V**

$V \rightarrow V \iff V$

**Verdadeira**

b) Se 4 é ímpar, então 3 é primo.

**Hipótese:** 4 é ímpar **F**

**Tese:** 3 é primo **V**

$F \rightarrow V \iff V$

**Verdadeira**

c) Se 3 é primo, então 4 é par.

**Hipótese:** 3 é primo **V**

**Tese:** 4 é par **V**

$V \rightarrow V \iff V$

**Verdadeira**

d) Para 4 ser par é suficiente que 3 seja primo.

Podemos reescrever essa frase como: Se 3 é primo, então 4 é par.

**Hipótese:** 3 é primo **V**

**Tese:** 4 é par **V**

$V \rightarrow V \iff V$

**Verdadeira**

e) Para 3 ser primo é suficiente que 4 seja ímpar.

Podemos reescrever essa frase como: Se 4 é ímpar, então 3 é primo.

**Hipótese:** 4 é ímpar **F**

**Tese:** 3 é primo **V**

$F \rightarrow V \iff V$

**Verdadeira**

f) Para 4 ser igual a 3 basta que 3 seja primo.

Podemos reescrever essa frase como: Se 3 é primo, então  $4 = 3$ .

**Hipótese:** 3 é primo **V**

**Tese:** 4 é igual a 3 **F**

$V \rightarrow F \iff F$

**Falsa**

g) **ANULADA**

h) Se  $x, y$  estão em  $N^*$ , então existe  $z \in N^*$  tal que  $zx > y$ .

**Hipótese:**  $x, y$  estão em  $N^*$  **V**

**Tese:** existe  $z \in N^*$  tal que  $zx > y$  **V**

$V \rightarrow V \iff V$

**Verdadeira**

Tabela verdade condicional:

$p$	$q$	$p \rightarrow q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V