

1

a)

Argumento: Todo o pensamento é um raciocínio, portanto todo o pensamento é um movimento, vis

P1: Todo o pensamento é um raciocínio
P2: Todos os raciocínios são movimentos
C: Todo pensamento é um movimento

P1
P2
--
C

Movimentos (
 Raciocionios (
 Pensamentos
)
)

Argumento válido

b)

Se lógica é fácil, então Sócrates foi um grande matemático. Lógica não é fácil.
Portanto, Sócrates não foi um grande matemático.

p = Lógica é fácil
q = Sócrates foi um grande matemático

P1: Se lógica é fácil, então Sócrates foi um grande matemático
P2: Lógica não é fácil
C: Sócrates não foi um grande matemático

 F V
P1: p -> q = V
P2: ~p = V

C: ~q = F

c)

Argumento: Todo o pensamento é um raciocínio, portanto todo o pensamento é um movimento, vis

P1: Todo o pensamento é um raciocínio
P2: Todos os raciocínios são movimentos
C: Todo pensamento é um movimento

P1
P2
--
C

p = todo o pensamento é um raciocínio
q = todos os raciocínios são movimentos
r = todo pensamento é um movimento

p	q	r
1	1	1
1	1	0
1	0	1
1	0	0
0	1	1
0	1	0
0	0	1
0	0	0

Se lógica é fácil, então Sócrates foi um grande matemático. Lógica não é fácil.
Portanto, Sócrates não foi um grande matemático.

p = Lógica é fácil
q = Sócrates foi um grande matemático

P1: Se lógica é fácil, então Sócrates foi um grande matemático
P2: Lógica não é fácil
C: Sócrates não foi um grande matemático

p	q	$p \rightarrow q$	$\sim p$	$\sim q$
1	1	1	0	0
1	0	0	0	1
0	1	1	1	0
0	0	1	1	1

2

a)

V
P1: $p \vee q = V$

$$\begin{array}{cc} V & F \\ P2: q \vee r & = V \\ \hline & \\ & F & F \\ C: p \vee r & = F \end{array}$$

Argumento inválido, método da conclusão falsa

b)

$$\begin{array}{cc} V \\ P1: a & = V \\ P2: a \rightarrow b & = F \\ \hline & \\ C: b & = F \end{array}$$

Argumento válido, método da conclusão falsa

c)

$$\begin{array}{cc} F \\ P1: \sim a & = V \\ P2: a \rightarrow b & = V \\ \hline & \\ C: \sim b & = F \end{array}$$

Argumento inválido, método da conclusão falsa

d)

$$\begin{array}{cc} F \\ P1: \sim b & = V \\ P2: a \rightarrow b & = F \\ \hline & \\ V \\ C: \sim a & = F \end{array}$$

Argumento válido, método da conclusão falsa

e)

$$\begin{array}{cc} P1: b & = V \\ P2: a \rightarrow b & = V \\ \hline & \\ C: a & = F \end{array}$$

Argumento inválido, método da conclusão falsa

3

a)

Argumento válido

Método das premissas verdadeiras:

P1: $p \rightarrow q = V$

--

$V \rightarrow V = V$

C: $(p \vee q) \wedge (p \vee r)$

Método da TV:

$p(P1)$	q	r	C
1	1	1	1
1	1	0	1
1	0	1	1
1	0	0	1
0	1	1	1
0	1	0	0
0	0	1	0
0	0	0	0

b)

Argumento válido

Método das premissas verdadeiras:

P1: $p \rightarrow q = V$

P2: $(p \rightarrow q) = V$

C: $q \vee \sim q = V$

Método da TV:

p	q	$P1$	C
1	1	1	1
1	0	0	1
0	1	1	1
0	0	1	1

c)

Argumento válido

Método do absurdo

$$\begin{array}{rcl} & F & F \\ P1: & p \vee p & = F \\ & F & F \\ P2: & p \rightarrow (q \wedge r) & = V \\ ---- \\ C: & r & = F \end{array}$$

Método das premissas verdadeiras

$$\begin{array}{rcl} & V & V \\ P1: & p \vee p & = V \\ & V & V & V \\ P2: & p \rightarrow (q \wedge r) & = V \\ ---- \\ C: & r & = V \end{array}$$