

1) Considere as seguintes premissas:

Se Ana sente dor estômago, ela fica irritada.

Se Ana toma remédio para dor de cabeça, ela sente dor de estômago. Ana não está irritada.

Logo, ela não tomou remédio para dor de cabeça.

Prove que o argumento acima é válido, utilizando:

a) Prova por resolução com a negação da conclusão.

1. $D \rightarrow I$ (Premissa)
2. $R \rightarrow D$ (Premissa)
3. $\sim I$ (Premissa)
4. $R \rightarrow I$ (SH L.1 e L.2)
5. $\sim R$ (MT L.3 e L.4) (Conclusão Válida)

Argumento Válido

b) Prova por resolução com a negação do teorema na forma condicional.

2) Considere as seguintes premissas:

Se o programa é bom ou passa no horário nobre, o público assiste. Se o público assiste e gosta, então, a audiência é alta.

Se a audiência é alta, então, a propaganda é cara.

O programa passa no horário nobre, mas a propaganda é barata. Logo, o público não gosta do programa.

Prove que o argumento acima é válido, utilizando:

a) Prova por resolução com a negação da conclusão.

1. $(B \vee H) \rightarrow A$ (Premissas)
2. $(A, G) \rightarrow C$ (Premissas)
3. $C \rightarrow P$ (Premissas)
4. H (Premissas)
5. $\sim P$ (Premissas)
6. G (NC)
7. C (MT L.3 e L.5)
8. A (MP L.1 e L.4)
9. P (MPL.3 e L.7)
10. $P, \sim P$ (L.5 e L.9 Contradição)

$\sim G$ (Conclusão não válida)

b) Prova por resolução com a negação do teorema na forma condicional.

3) Considere as seguintes premissas:

Se o time joga bem, ganha o campeonato.

Se o time não joga bem, o técnico é culpado.

Se o time ganha o campeonato, os torcedores ficam contentes.

Os torcedores não estão contentes.

Logo, o técnico é culpado.

Prove que o argumento acima é válido, utilizando:

a) Prova por resolução com a negação da conclusão.

1. $B \rightarrow G$ (Premissa)
2. $\sim B \rightarrow C$ (Premissa)
3. $G \rightarrow T$ (Premissa)
4. $\sim T$ (Premissa)
5. $\sim C$ (NC)
6. $G \vee C$ (Resolução L.1 e L.2)
7. G (Resolução L.5 e L.6)
8. T (MP L.3 e L.7)
9. $\sim T, T$ (Contradição L.4 e L.8)
10. C (Conclusão)

b) Prova por resolução com a negação do teorema na forma condicional.