

Seg Ter Qua Qui Sex Sáb Dom

11

Nathann Zini dos Reis, 19.2.2003

Exercício 3

$A \rightarrow B, B \vee C, C \rightarrow D, A \leftrightarrow E, \neg A \vee D \vdash D$

- A: O dia está frio
- B: estou de carro
- C: estou de bicicleta
- D: estou trabalhando
- E: estou de churrasco

1. $A \rightarrow B$
2. $B \vee C$
3. $C \rightarrow D$
4. $A \leftrightarrow E$
5. $\neg A \vee D$
6. $\neg A$
7. D
8. $\neg A \vee D$
9. D

1. Premissa
2. Premissa
3. Premissa
4. Premissa
5. Premissa
6. Eliminação de disjunção
7. Eliminação de implicação
8. Eliminação de implicação
9. Conclusão

Nathann Zini dos Reis 19.2.2007

Exercício 3

$A \rightarrow B, B \vee C, C \rightarrow D, A \leftrightarrow \neg E, \neg A \wedge \neg D \vdash$

A = O dia está frio

B = estou de casaca

C = estou de meia

D = estou usando tênis

E = estou de chinelo

1. $A \rightarrow B$

2. $B \vee C$

3. $C \rightarrow D$

4. $A \leftrightarrow \neg E$

5. $\neg A \wedge \neg D$

6. $\neg A$

5, $\{ \Delta E \}$

7. $\neg D$

5, $\{ \Delta E \}$

8. $\neg A \vee B$

1, $\{ \text{Implicação} \}$

9. $\neg C$

7, 4, $\{ \Delta \rightarrow E \}$

10. B

2, 9, $\{ \text{SD} \}$

11. $(A \rightarrow \neg E) \wedge (\neg E \rightarrow A)$

4, $\{ \text{Bi-implicação} \}$

12. $A \rightarrow \neg E$

11, $\{ \Delta E \}$

13. $\neg E \rightarrow A$

11, $\{ \Delta E \}$

14. E

6, 13, $\{ \rightarrow E \}$

15. $(\neg A) \wedge (B) \wedge (\neg C) \wedge (\neg D) \wedge (E)$

6, 7, 9, 10, 14, $\{ \Delta I \}$ → conclusão

Resposta: $E \wedge B \wedge \neg C$

C = Estou de chinelo e casaca, mas não estou de meia