

EXERCICE 40

Logique - Connecteurs

Montrons que

quelles que soient les propositions **A** **B**,
 $((\mathbf{A} \Rightarrow \mathbf{B}) \vee (\mathbf{B} \Rightarrow \mathbf{A}))$

Montrons $(A \Rightarrow B) \vee (B \Rightarrow A)$ (1)

(TE)

Supposons que A (h1)

Montrons $(A \Rightarrow B) \vee (B \Rightarrow A)$ (2)

($\vee Id$)

Montrons $B \Rightarrow A$ (3)

($\Rightarrow I$)

Supposons que B (h2)

Montrons A (4)

d'après (h1)

Supposons que $\neg A$ (h3)

Montrons $(A \Rightarrow B) \vee (B \Rightarrow A)$ (5)

(TE)

Supposons que B (h4)

Montrons $(A \Rightarrow B) \vee (B \Rightarrow A)$ (6)

($\vee Ig$)

Montrons $A \Rightarrow B$ (7)

($\Rightarrow I$)

Supposons que A (h5)

Montrons B (8)

d'après (h4)

Supposons que $\neg B$ (h6)

Montrons $(A \Rightarrow B) \vee (B \Rightarrow A)$ (9)

($\vee Ig$)

Montrons $A \Rightarrow B$ (10)

($\Rightarrow I$)

Supposons que A (h7)

Montrons B (11)

($\perp E$)

Montrons \perp (12)

($\neg E$)

Montrons A (13)

d'après (h7)

Montrons $\neg A$ (14)

L L L L L L *d'après* (h3)