

EXERCICE 33

Logique - Connecteurs

quelles que soient les propositions **A** **B**,

$$(\neg A \Leftrightarrow \neg B) \Rightarrow (A \Leftrightarrow B)$$

Supposons que $\neg A \Leftrightarrow \neg B$ (h1)

Montrons $A \Leftrightarrow B$ (1)

($\Leftrightarrow I$)

Supposons que A (h2)

Montrons B (2)

(A)

Supposons que $\neg B$ (h3)

Montrons \perp (3)

($\neg E$)

Montrons A (4)

d'après (h2)

Montrons $\neg A$ (5)

($\Leftrightarrow Ed$)

Montrons $\neg A \Leftrightarrow \neg B$ (6)

d'après (h1)

Montrons $\neg B$ (7)

d'après (h3)

Supposons que B (h4)

Montrons A (8)

(A)

Supposons que $\neg A$ (h5)

Montrons \perp (9)

($\neg E$)

Montrons B (10)

d'après (h4)

Montrons $\neg B$ (11)

($\Leftrightarrow Eg$)

Montrons $\neg A \Leftrightarrow \neg B$ (12)

d'après (h1)

Montrons $\neg A$ (13)

d'après (h5)