

EXERCICE 34

Logique - Connecteurs

Montrons que

quelles que soient les propositions **A** **B**,
 $((A \Rightarrow B) \wedge (\neg A \Rightarrow B)) \Rightarrow B$

Montrons $((A \Rightarrow B) \wedge (\neg A \Rightarrow B)) \Rightarrow B$ (1)

($\Rightarrow I$)

Supposons que $(A \Rightarrow B) \wedge (\neg A \Rightarrow B)$ (h1)

Montrons **B** (2)

(TE)

Supposons que **A** (h2)

Montrons **B** (3)

($\Rightarrow E$)

Montrons **A** (4)

d'après (h2)

Montrons $A \Rightarrow B$ (5)

($\wedge Eg$)

Montrons $(A \Rightarrow B) \wedge (\neg A \Rightarrow B)$ (6)

d'après (h1)

Supposons que $\neg A$ (h3)

Montrons **B** (7)

($\Rightarrow E$)

Montrons $\neg A$ (8)

d'après (h3)

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

($\wedge Ed$)

Montrons $(A \Rightarrow B) \wedge (\neg A \Rightarrow B)$ (10)

d'après (h1)