

EXERCICE 33

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

Montrons **B** (2)

$(\vee E)$

Montrons $A \vee \neg A$ (3)

(TE)

Supposons **A** (h2)

Montrons **B** (4)

$(\Rightarrow E)$

Montrons **A** (5)

d'après (h2)

Montrons $A \Rightarrow B$ (6)

$(\wedge Eg)$

Montrons $(A \Rightarrow B) \wedge (\neg A \Rightarrow B)$ (7)

d'après (h1)

Supposons $\neg A$ (h3)

Montrons **B** (8)

$(\Rightarrow E)$

Montrons $\neg A$ (9)

d'après (h3)

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

$(\wedge Ed)$

Montrons $(A \Rightarrow B) \wedge (\neg A \Rightarrow B)$ (11)

d'après (h1)