

EXERCICE 6

Logique - Connecteurs

Montrons que

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

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

$(\Rightarrow I)$

Supposons que $A \Rightarrow (B \Rightarrow C)$ (h1)

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

$(\Rightarrow I)$

Supposons que $A \Rightarrow B$ (h2)

Montrons $A \Rightarrow C$ (3)

$(\Rightarrow I)$

Supposons que A (h3)

Montrons C (4)

$(\Rightarrow E)$

Montrons B (5)

$(\Rightarrow E)$

Montrons A (6)

d'après (h3)

Montrons $A \Rightarrow B$ (7)

d'après (h2)

Montrons $B \Rightarrow C$ (8)

$(\Rightarrow E)$

Montrons A (9)

d'après (h3)

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

d'après (h1)