

EXERCICE 38

Logique - Connecteurs

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

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

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

Supposons que $((A \Rightarrow C) \Rightarrow C) \Rightarrow (((B \Rightarrow C) \Rightarrow C) \Rightarrow C)$ (h2)

Montrons **C** (1)

$(\Rightarrow E)$

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

$(\Rightarrow I)$

Supposons que **A** (h3)

Montrons $B \Rightarrow C$ (3)

$(\Rightarrow I)$

Supposons que **B** (h4)

Montrons **C** (4)

$(\Rightarrow E)$

Montrons $(B \Rightarrow C) \Rightarrow C$ (5)

$(\Rightarrow I)$

Supposons que $B \Rightarrow C$ (h5)

Montrons **C** (6)

$(\Rightarrow E)$

Montrons **B** (7)

d'après (h4)

Montrons $B \Rightarrow C$ (8)

d'après (h5)

Montrons $((B \Rightarrow C) \Rightarrow C) \Rightarrow C$ (9)

$(\Rightarrow E)$

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

$(\Rightarrow I)$

Supposons que $A \Rightarrow C$ (h6)

Montrons **C** (11)

$(\Rightarrow E)$

Montrons **A** (12)

d'après (h3)

Montrons $A \Rightarrow C$ (13)

d'après (h6)

Montrons $((A \Rightarrow C) \Rightarrow C) \Rightarrow (((B \Rightarrow C) \Rightarrow C) \Rightarrow C)$ (14)

d'après (h2)

d'après (h2)

Montrons $(\mathbf{A} \Rightarrow (\mathbf{B} \Rightarrow \mathbf{C})) \Rightarrow \mathbf{C}$ (15)

d'après (h1)