

EXERCICE 7

Logique - Connecteurs

Montrons que

quelles que soient les propositions $P Q R$,
 $((P \Rightarrow (Q \Rightarrow R)) \Rightarrow ((P \wedge Q) \Rightarrow R))$

Montrons $(P \Rightarrow (Q \Rightarrow R)) \Rightarrow ((P \wedge Q) \Rightarrow R)$ (1)

$(\Rightarrow I)$

Supposons que $P \Rightarrow (Q \Rightarrow R)$ (h1)

Montrons $(P \wedge Q) \Rightarrow R$ (2)

$(\Rightarrow I)$

Supposons que $P \wedge Q$ (h2)

Montrons R (3)

$(\Rightarrow E)$

Montrons Q (4)

$(\wedge Ed)$

Montrons $P \wedge Q$ (5)

d'après (h2)

Montrons $Q \Rightarrow R$ (6)

$(\Rightarrow E)$

Montrons P (7)

$(\wedge Eg)$

Montrons $P \wedge Q$ (8)

d'après (h2)

Montrons $P \Rightarrow (Q \Rightarrow R)$ (9)

d'après (h1)