

EXERCICE 14

Logique - Connecteurs

Montrons que

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

Supposons P (h1)

Supposons $P \Rightarrow Q$ (h2)

Supposons $(P \Rightarrow Q) \Rightarrow (Q \Rightarrow R)$ (h3)

Montrons R (1)

($\Rightarrow E$)

Montrons Q (2)

($\Rightarrow E$)

Montrons P (3)

d'après (h1)

Montrons $P \Rightarrow Q$ (4)

d'après (h2)

Montrons $Q \Rightarrow R$ (5)

($\Rightarrow E$)

Montrons $P \Rightarrow Q$ (6)

d'après (h2)

Montrons $(P \Rightarrow Q) \Rightarrow (Q \Rightarrow R)$ (7)

d'après (h3)