

EXERCICE 4

Logique - Connecteurs

Montrons que

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

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

$(\Rightarrow I)$

Supposons $P \vee (Q \wedge R)$ (h1)

Montrons $P \vee Q$ (2)

$(\vee E)$

Montrons $P \vee (Q \wedge R)$ (3)

d'après (h1)

Supposons P (h2)

Montrons $P \vee Q$ (4)

$(\vee I_g)$

Montrons P (5)

d'après (h2)

Supposons $Q \wedge R$ (h3)

Montrons $P \vee Q$ (6)

$(\vee Id)$

Montrons Q (7)

$(\wedge Eg)$

Montrons $Q \wedge R$ (8)

d'après (h3)