

18 ASSOCIATIVITÉ DE LA DISJONCTION

Connecteurs

Montrons que

Quelles que soient les propositions **A B C**,
 $((A \vee (B \vee C)) \Leftrightarrow ((A \vee B) \vee C))$

Montrons $(A \vee (B \vee C)) \Leftrightarrow ((A \vee B) \vee C)$ (1)

$(\Leftrightarrow I)$

Supposons $A \vee (B \vee C)$ (h1)

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

$(\vee E)$

Montrons $A \vee (B \vee C)$ (3)

d'après (h1)

Supposons A (h2)

Montrons $(A \vee B) \vee C$ (4)

$(\vee Ig)$

Montrons $A \vee B$ (5)

$(\vee Ig)$

Montrons A (6)

d'après (h2)

Supposons $B \vee C$ (h3)

Montrons $(A \vee B) \vee C$ (7)

$(\vee E)$

Montrons $B \vee C$ (8)

d'après (h3)

Supposons B (h4)

Montrons $(A \vee B) \vee C$ (9)

$(\vee Ig)$

Montrons $A \vee B$ (10)

$(\vee Id)$

Montrons B (11)

d'après (h4)

Supposons C (h5)

Montrons $(A \vee B) \vee C$ (12)

$(\vee Id)$

Montrons C (13)

d'après (h5)

Supposons $(A \vee B) \vee C$ (h6)

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

$(\vee E)$

Montrons $(A \vee B) \vee C$ (15)