

EXERCICE 4

Devoir 2 (Preuves avec Edukera - quantificateurs)

Lili Zheng - 18193

quelle que soit la relation P ,

$$(\exists x, \exists y, P(x, y)) \Rightarrow \exists y, \exists x, P(x, y)$$

Supposons que $\exists x y, P(x, y)$ (h1)

Montrons $\exists y x, P(x, y)$ (1)

($\exists E$)

Montrons $\exists x y, P(x, y)$ (2)

d'après (h1)

Soit l'élément a

Supposons que $\exists y, P(a, y)$ (h2)

Montrons $\exists y x, P(x, y)$ (3)

($\exists E$)

Montrons $\exists y, P(a, y)$ (4)

d'après (h2)

Soit l'élément a_0

Supposons que $P(a, a_0)$ (h3)

Montrons $\exists y x, P(x, y)$ (5)

($\exists I$)

Montrons $P(a, a_0)$ (6)

d'après (h3)