

Cses Summary

Gabr1313

November 23, 2023

Contents

1Omicidio	1
2Esercizi per casa	2

Chapter 1

Spass

Usefull link: [Archive of theorems proved.](#)

1.1 Omicidio

Symbols

- $L(x) \rightarrow x$ lives
- $K(x, y) \rightarrow x$ kill y
- $H(x, y) \rightarrow x$ odia y
- $R(x, y) \rightarrow x$ è piu' ricco di y
- $a \rightarrow a$ è Agata
- $b \rightarrow b$ è il Maggiordomo
- $c \rightarrow c$ è Charles

Axioms

- $\exists x(L(x) \wedge K(x, a))$
- $L(a) \wedge L(b) \wedge L(c)$
- $\forall x(L(x) \Rightarrow (x = a \wedge x = b \wedge x = c))$
- $\forall x \forall y(K(x, y) \Rightarrow H(x, y))$
- $\forall x \forall y(K(x, y) \Rightarrow \neg R(x, y))$

- $\forall (H(a, x) \Rightarrow \neg H(c, x))$
- $\forall \neg(x = b) \Rightarrow H(a, x)$
- $\neg H(a, b)$
- $\forall x(\neg R(x, a) \Rightarrow H(b, x))$
- $\forall x(H(a, x) \Rightarrow H(b, x))$
- $\forall x \exists y(\neg H(x, y))(\neg \exists x \forall y H(x, y))$
- $\neg(a = b)$

Conjecture

- $K(a, a)$

1.2 Esercizi per casa

Se in un gruppo il quadrato di ogni elemento è l'identità allora il gruppo è abeliano (commutativo).