

Lezione 17

Esercizi

Esercizi

$$\exists n (A(n) \rightarrow \forall y A(y)) \rightarrow \text{Tautologia}$$

1) Interpretazione: Numeri dispari } vera
 Significato: $A = "n \text{ è pari}"$

2) \forall : Numeri Reali } soddisfacibile
 \forall : $A = "n \text{ è intero}"$

$$A(n) \rightarrow \forall y A(y) \rightarrow \text{sempre falsa}$$

$$A(3) \rightarrow \forall y A(y) \rightarrow \text{falso}$$

$$A(7) \rightarrow \forall y A(y) \rightarrow \text{vera}$$

$$\exists n (A(n) \rightarrow \forall y A(y))$$

esiste un valore che la rende vera

Per essere una tautologia solo se è sempre vera per ogni interpretazione

$\exists n (A(n) \rightarrow \forall y A(y))$ Nel caso questa è falsa allora \exists una variabile che rende falsa questa rendendo vera la formula

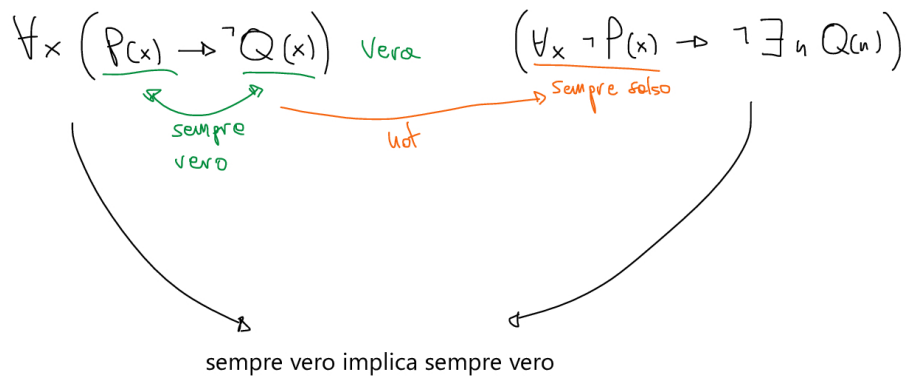
$\exists n (A(n) \rightarrow \forall y A(y))$ Se invece questa è sempre vera allora è sempre vera

$$\forall x (P(x) \rightarrow \neg Q(x)) \rightarrow (\forall x \neg P(x) \rightarrow \neg \exists x Q(x))$$

Numeri pari

$P = x \text{ è pari}$

$Q = x \text{ è dispari}$



I Walussi sono più alti dei pigmei

↓

$\forall w \forall p P(w, p)$

↓
 $P = w$ più alto di p

