

Crociere

Gruppo 50

1 Punto 1

$F = \{\text{usa}/1\}$
 $P = \{\text{Crociera}/1, \text{Nave}/1\}$
 $\forall c \text{Crociera}(c) \rightarrow \text{Nave}(\text{usa}(c))$

2 Punto 2

$F = \{\}$
 $P = \{\text{Crociera}/1, \text{Itinerario}/1, \text{cro_iti}/2\}$
 $\forall c \text{Crociera}(c) \rightarrow \exists i (\text{Itinerario}(i) \wedge \text{cro_iti}(c,i))$

3 Punto 3

$F = \{\text{nome}/1\}$
 $P = \{\text{Itinerario}/1\}$
 $\forall i' \forall i'' (i' \neq i'' \wedge \text{Itinerario}(i') \wedge \text{Itinerario}(i'')) \rightarrow \text{nome}(i') \neq \text{nome}(i'')$

4 Punto 4

$F = \{\}$
 $P = \{\text{Crociera}/1, \text{Destinazione}/1, \text{tocca}/2\}$
 $\forall c \exists d \text{Crociera}(c) \wedge \text{Destinazione}(d) \rightarrow \text{tocca}(c,d)$

5 Punto 5

$F = \{\}$
 $P = \{\text{Crociera}/1, \text{LdM}/1, \text{Famiglia}/1\}$
 $\forall c (\text{Crociera}(c) \rightarrow (\text{Ldm}(c) \wedge \neg \text{Famiglia}(c)) \vee (\neg \text{Ldm}(c) \wedge \text{Famiglia}(c)))$