

API - esercizi propedeutici di logica

1. Tradurre le formule seguenti in linguaggio naturale, assegnando ai predicati il significato intuitivo sottinteso:
 - (a) $\forall x(male(x) \vee female(x))$
 - (b) $\forall x((father(x) \rightarrow male(x)) \wedge (mother(x) \rightarrow female(x)))$
 - (c) $\neg \exists x(father(x) \wedge mother(x))$
2. Tradurre le seguenti frasi in logica del prim'ordine, introducendo predicati adeguati.
 - (a) Alcuni studenti seguono API
 - (b) Ogni studente che segue API supera l'esame
 - (c) Nessun bravo studente viene bocciato a un esame
 - (d) *Brothers are siblings*
 - (e) (esprimere il fatto che "sibling" è una relazione simmetrica)
 - (f) Una madre è un genitore femmina
 - (g) Un cugino è un figlio di un fratello o di una sorella di un genitore
 - (h) Di mamma ce n'è una sola
 - (i) (citazione famosa): *you can fool some people all of the time, and all of the people some of the time, but you cannot fool all of the people all of the time.*