

Esercizi 0.

Formalizzare i seguenti enunciati nel linguaggio predicativo con uguaglianza e l'aggiunta dei simboli dei predicati atomici indicati sotto:

1. Nessuna funzione è derivabile e non continua.

si consiglia di usare:

$F(x)$ = "x è una funzione"

$C(x)$ = "x è continua "

$D(x)$ = "x è derivabile"

2. Non si dà il caso che nessuna funzione non sia continua ma derivabile.

si consiglia di usare:

$F(x)$ = "x è una funzione"

$C(x)$ = "x è continua "

$D(x)$ = "x è derivabile"

3. Se l'elemento h è un inverso dell'elemento k allora l'elemento g non è un inverso dell'elemento k.

si consiglia di usare:

$I(x,y)$ = "x è un inverso di y"

g = "elemento g"

h = "elemento h"

k = "elemento k"

4. Non si dà il caso che non esista un insieme che contiene tutti e soli gli insiemi che non contengono se stessi.

si consiglia di usare:

$I(x)$ = x è un insieme

$C(x,y)$ = x contiene y

5. Esistono funzioni derivabili e continue.

si consiglia di usare:

$F(x)$ = "x è una funzione"

$C(x)$ = "x è continua "

$D(x)$ = "x è derivabile"

6. Le funzioni che non sono continue non sono derivabili.

si consiglia di usare:

$F(x)$ = "x è una funzione"

$C(x)$ = "x è continua "

$D(x)$ = "x è derivabile"

7. L'elemento k ha un unico inverso.

si consiglia di usare:

$I(x,y) = "x \text{ è un inverso di } y"$

$k = "elemento k"$

8. Ogni funzione o non è continua quindi neppure derivabile, oppure è derivabile e dunque pure continua.

si consiglia di usare:

$F(x) = "x \text{ è una funzione}"$

$C(x) = "x \text{ è continua}"$

$D(x) = "x \text{ è derivabile}"$

9. Non si dà il caso che non esista un insieme che NON contiene tutti e soli gli insiemi che contengono se stessi.

si consiglia di usare:

$I(x) = x \text{ è un'insieme}$

$C(x,y) = x \text{ contiene } y$