

Esame di Fondamenti di Informatica Mod. B

(4 luglio 2012)

prova al calcolatore

durata della prova: 30 minuti

Data una stringa s , denota con $t(s)$ la stringa ottenuta da s rimuovendo il suo primo carattere e denota con $|s|$ il numero di caratteri di s . La classe **Esercizio** contiene il solo metodo di classe **funzione**, che calcola in modo ricorsivo la seguente funzione intera definita sulle stringhe:

$f(s) = 1$, se $|s| = 0$;

$f(s) = 2$, se $|s| = 1$;

$f(s) = f(t(s)) * f(t(t(s)))$, se $|s| \geq 2$;

- 1) Scrivere la classe **Esercizio**;
- 2) Scrivere una classe di test **ProvaEsercizio** per la classe **Esercizio**.

Attenzione: una implementazione non ricorsiva del metodo **funzione** sarà considerata errata.

Note:

- 1) Sul dischetto ci sono già le classi `InputWindow` ed `OutputWindow`
- 2) Sul dischetto devono essere scritte le classi **Esercizio** ed **ProvaEsercizio**.
- 3) Meglio indicare il proprio nome e cognome, oltre che su questo foglio, anche come commento in testa alla definizione delle classi che si scrivono su file.
- 4) Il dischetto deve essere restituito ben incartato in questo foglio.
- 5) Una soluzione che presenta errori di sintassi (ossia che non compila) sarà fortemente penalizzata.