1. (5 points) Consideriamo la seguente porzione di codice F#:

```
let x = 86u
let y = 86
let z = x+y
```

Selezionare la risposta corretta:

- ◯ Il codice è sintatticamente errato
- ◯ Il codice è sintatticamente corretto ma produce un errore di tipo
- ◯ Il codice è sintatticamente corretto e non produce alcun errore di tipo

(a) Quale tipo verrà assegnato alla variabile `x`?

(b) Quale tipo verrà assegnato alla variabile `y`?

(c) Quale tipo verrà assegnato alla variabile `z`?

2. (5 points) Scrivere una semplice funzione F#`mcd` che ricevuti in input i valori interi `a` e `b` calcola il loro massimo comun divisore:

3. (5 points) Descrivere il meccanismo del *map-filter-reduce* e come questo fine implementato nel linguaggio F#.

4. (5 points) Descrivere il meccanismo dell'*incapsulamento* nella programmazione orientata agli oggetti:

5. (5 points) Descrivere il meccanismo dell'*incapsulamento* nella programmazione orientata agli oggetti:

6. (5 points) Descrivere il ruolo dei metodi di default nelle interfacce Java ed i meccanismi per la risoluzione dei conflitti.

7. (5 points) Quale differenza c'è tra *overloading* e *overriding*?

8. (5 points) Quando una interfaccia viene detta *funzionale*? Descrivere l'uso delle interfacce funzionali in Java.