

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

Fondamenti di Informatica 1 e Fondamenti di Informatica V.O. (foglio 1) (30 settembre 2005)

Domanda 1: Scrivere, utilizzando l'istruzione **for**, un metodo java che visualizza tutti i multipli di 6 da 1 a 1000 (1000 compreso). NOTA BENE: una soluzione che non usa un ciclo **for** è considerata errata.

Domanda 2: Scrivere nel rettangolo l'output del programma seguente

```
class Esercizio {  
    public static void main(String[] args){  
        int[] a={1,2,3,4};  
        for (int i=0; i<a.length; i++)  
            cheFa(a[i]);  
        for (int i=0; i<a.length; i++)  
            System.out.print(a[i]);  
    }  
    static void cheFa(int x){  
        x=0;  
    }  
}
```

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

**Fond. di Informatica V.O. (foglio 2);
(30 settembre 2005)**

Domanda 1: Quali sono i vantaggi della struttura di dati lista collegata (LinkedList) rispetto ad un array? Qual è la complessità asintotica di accesso all'elemento in una posizione k di una lista collegata?

Domanda 2 Supponi di avere una lista collegata L di numeri interi, ordinati in modo non decrescente, e supponi di voler cercare un certo numero k in tale lista. Descrivi, senza scrivere il codice, i passi principali di un metodo che verifica se k è presente in L in tempo $O(n \log n)$, dove n è il numero di elementi nella lista L .