

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

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

Domanda 1: Si spieghi la differenza tra variabile di classe e variabile di istanza. Dire inoltre se è consentito richiamare una variabile di istanza in un metodo di classe, motivando la risposta

Domanda 2: Scrivere un metodo di classe che prende in ingresso due interi a e b , e visualizza tutti i numeri interi pari compresi nell'intervallo chiuso $[a,b]$.

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

**Fond. di Informatica V.O. (foglio 2);
(1 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 .