

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

Fond. di Informatica I (N.O) / Fond. di Informatica (V.O. foglio 1); 06-04-04

Regole del Gioco: 1. Scrivere le proprie risposte nei riquadri contenuti in questo foglio; solo le risposte scritte nei riquadri saranno valutate. 2. Prima di consegnare il foglio scrivere il proprio cognome, nome e matricola sul foglio stesso. 3. Non si può parlare, non si possono consultare appunti, non si può usare la calcolatrice.

Esercizio 1. Scrivere il codice del metodo di seguito definito, che prende in ingresso un array di interi a, e restituisce un array di interi che è una copia esatta di a.

```
public static int[] copiaArray (int[] a){
```

```
}
```

Esercizio 2. Dire cosa fa il seguente frammento di codice. Scrivere inoltre un frammento di codice che fa esattamente la stessa cosa, ma che usa l'istruzione **while** invece dell'istruzione **for** per realizzare il ciclo.

```
int a = ...  
int b;  
for (b=0; b<=a; b+=2)  
    System.out.println (b);
```

Cosa fa il frammento di codice?

Frammenti di codice equivalente che usa l'istruzione while invece dell'istruzione for

Fond. di Informatica V.O. foglio 2; 06-04-04

Regole del Gioco: 1. Scrivere le proprie risposte nei riquadri contenuti in questo foglio; solo le risposte scritte nei riquadri saranno valutate. 2. Prima di consegnare il foglio scrivere il proprio cognome, nome e matricola sul foglio stesso. 3. Non si può parlare, non si possono consultare appunti, non si può usare la calcolatrice.

- **Esercizio 3.** Quale è il principale vantaggio offerto da una LinkedList rispetto ad una VectorList? Quando può essere particolarmente conveniente, al fine di aumentare l'efficienza (cioè i tempi di calcolo), usare una VectorList invece di una LinkedList?

- **Esercizio 4.** Rispondere VERO o FALSO a ciascuna delle seguenti domande (domanda esatta = +1, domanda non data = 0, domanda sbagliata = -1).

- | | | |
|--|-------|-------|
| • Un Vector in Java può contenere direttamente un dato primitivo | V [] | F [] |
| • Il modello Run-time di Java memorizza gli oggetti creati durante l'esecuzione di un programma in un'area di memoria chiamata heap | V [] | F [] |
| • Nel calcolo della complessità asintotica di un programma è molto importante valutare i fattori costanti | V [] | F [] |
| - Dato un metodo ricorsivo r , non è possibile scrivere un metodo iterativo che raggiunge gli stessi obiettivi di r | V [] | F [] |
| - La ricerca di un elemento in una LinkedList richiede, nel caso peggiore, sempre tempo lineare nel numero di elementi che essa contiene | V [] | F [] |