

---

**FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE A**

---

*Tempo a disposizione: 1 ora 30 minuti*

Nome ..... Cognome ..... Matricola .....

**Esercizio 1 (5pt).** Scrivere una funzione di tipo `int` chiamata `compact` che, presi come parametri un array di numeri reali `a`, il numero `n` di elementi in `a` ed un array di numeri reali `b`, copia nell'array `b` tutti e soli gli elementi di `a` che sono strettamente maggiori della media degli elementi di `a`. La funzione ritorna il numero di elementi inseriti nell'array `b`.

**Esercizio 2 (12pt).** Scrivere una funzione `main` che legge da tastiera due stringhe `s1` e `s2` di lunghezza massima 100 caratteri. La funzione deve:

- ▶ stampare a video la stringhe `s1` e `s2`;
- ▶ stampare a video un messaggio che indica se `s1` è l'anagramma di `s2` (per esempio, la stringa "`casata`" è anagramma di "`aaacst`").

Utilizzare solamente stringhe C-style.

**Esercizio 3 (13pt).** Scrivere una funzione di tipo `int` di nome `sum` che, preso come parametro una lista concatenata semplice `l` i cui elementi hanno campo informazione di tipo `int`, e un intero `m`, restituisce la somma dei soli valori della lista che sono multipli di `m`. Se la lista è vuota, la funzione ritorna il valore 0. (+2pt se la funzione è ricorsiva)