

**Modulo di Laboratorio di Programmazione I (CdL Informatica) &
Corso di Informatica (CdL Matematica)
a.a. 2015-2016**

Primo Parziale - 30 Ottobre 2015

NOME

COGNOME

MATRICOLA

CORSO DI LAUREA

Nota Bene: Il testo del compito deve essere riconsegnato con le soluzioni scritte alla fine di ogni esercizio.

Esercizio 1. Si consideri il seguente frammento di codice in Java:

```
char[] a = c; int i = 0, j = 0, k = 0;
boolean[] b = new boolean[a.length];
for (i = 0; i < a.length; i++) {
    j = 0; k = 0;
    while (j < s.length() && !b[i]) {
        if (a[i] == s.charAt(j)) {
            k++;
            if (k >= v)
                b[i] = true;
        }
        j++;
    }
}
```

Determinare il valore finale delle variabili i , j , k e degli elementi dell'array b nei seguenti casi:

- 1) $c = \{ 'f', 'y', 'w', 'g' \}$, $s = \text{"wgyfgffwyggww"}$ e $v = 3$;
- 2) $c = \{ 'h', 'm', 'x' \}$, $s = \text{"hxmxhxxm"}$ e $v = 4$.

Esercizio 2. Si consideri il seguente frammento di codice in Java:

```
String[] a = b;
int i = 0, j = 0, k = 0; boolean p = false; String s = "" + c;
while (i < a.length && !p) {
    k = 0;
    for (j = 0; j < a[i].length(); j++)
        if (c != a[i].charAt(j))
            k++;
    if (k > r) {
        p = true;
        s = s + a[i] + s;
    }
    i++;
}
```

Determinare il valore finale delle variabili i , j , k , p ed s nei seguenti casi:

- 1) $b = \{\text{"agg"}, \text{"zxaay"}, \text{""}, \text{"wjzajt"}, \text{"bn"}\}$, $c = \text{'a'}$ ed $r = 3$;
- 2) $b = \{\text{"xx"}, \text{"ywgggyg"}, \text{"bgg"}, \text{"gzgdg"}\}$, $c = \text{'g'}$ ed $r = 5$.

Esercizio 3. Si consideri il seguente frammento di codice in Java:

```
int[][] a = b; int i = 0, j = 0; boolean q = false; String s = "";
for (i = 0; i < a.length; i++) {
    j = 0; q = false;
    while (j < a[i].length-1 && !q) {
        if (a[i][j] > a[i][j+1]) {
            q = true;
            s = s + "r" + a[i][j];
        }
        j++;
    }
}
```

Determinare il valore finale delle variabili i , j , q ed s nel caso in cui si abbia

$b = \{\{9\}, \{-6, -2, 2, 1, 4\}, \{\}, \{1, 3, 8\}, \{2, 5, 7, 3, 2, 1\}\}$.