

**Modulo di Laboratorio di Programmazione (CdL Informatica) &  
Corso di Informatica (CdL Matematica)  
a.a. 2018-2019**

Primo Parziale - 23 Ottobre 2018

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 p = false;
for (i = 0; i < a.length; i++) {
    j = 0; k = 0; p = false;
    while (j < s.length() && !p) {
        if (s.charAt(j) != a[i]) {
            k++;
            if (k == v) {
                a[i] = '*';
                p = true;
            }
        }
        j++;
    }
}
```

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

- 1)  $c = \{ 'a', 'b', 'c', 'd' \}$ ,  $s = \text{"daacbbaa"}$  e  $v = 5$ ;
- 2)  $c = \{ 'y', 'r', 'z' \}$ ,  $s = \text{"rzzrrz"}$  e  $v = 4$ .

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

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

Determinare il valore finale delle variabili *i*, *j*, *q* ed *s* nei seguenti casi:

- 1)  $b = \{ "ac", "", "g", "brbrbbbb", "xfff" \};$
- 2)  $b = \{ "hjh", "pgyg", "zttzt" \}.$

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

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

Determinare il valore finale delle variabili *i*, *j*, *p* e *t* nel caso in cui si abbia

$b = \{ \{7,2\}, \{ \}, \{8,-1,9\}, \{8,5,-2,15\}, \{9,6,10\} \}$  e  $k = 12.$