

LICEO STATALE "F. CORRADINI"

Classico-Linguistico-Scientifico-Scienze applicate
via Milano, 1 – 36016 Thiene (VI)

Classe 2 ASA

Prova di INFORMATICA

Thiene, 23 Aprile 2012

Tempo: 60 minuti

Valutazione min: 1 ; max: 10.

- 1) Dato un polinomio di grado n , si inseriscano i coefficienti per ogni termine, contare quanti coefficienti sono pari e quanti dispari, quanti negativi e quanti positivi, contare inoltre i coefficienti nulli. Stabilire inoltre il valore massimo e quello minimo tra i coefficienti. Scrivere l'algoritmo in C++. [3]
- 2) Rappresentare un algoritmo, con diagramma a blocchi, che dato il prezzo e l'aliquota IVA di un certo numero di articoli, calcoli per ognuno il prezzo comprensivo di IVA, calcolare inoltre il prezzo totale (comprensivo di IVA) e il totale IVA. [3]
- 3) Dati i seguenti algoritmi indicare i valori di uscita (risultati) prodotti.

```
int main(int argc, char** argv) { [1,5]

    int n, i, y, c = 0;
    float x = 0, z = 0;

    n = .....;
    y = .....;

    i = 1;
    do {
        if ((i % y) == 0) z++;
        else {
            x = i + 1;
            z = x - z;
            c++;
        }
        z = z + c;
        i++;
    } while( i <= n);

    z = (z - c) / 10;
    printf("%f, % f, %d\n", z, x, c);
}
```

```
int main(int argc, char** argv) { [1,5]
    int n, c = 0;
    float x = 0, y, z = 0;

    n = .....;
    y = .....;

    for (int i = 1; i < n; i++){
        x = i % 2;
        if (x == 1) {
            z = z + x + c;
            z++;
        }
        else {
            z = z - y + c;
            z++;
        }
        c++;
    }

    z = z / n;
    printf("%f, % f, %d\n", z, x, c);
}
```