



**I Quadrimestre – Verifica di TPSIT  
valida per lo scritto  
Classe 4 C, 4D – 12 Dicembre 2014  
Tempo: 50 min.**

1) Definire una struct che permetta di gestire le coordinate di un punto (latitudine, longitudine) con eventuale descrizione del punto. [1 punti]

2) Scrivere un metodo in linguaggio C che dato un punto dica se lo stesso punto è vicino a un punto dato. Si intende vicino un punto che si discosta di un valore in latitudine e un valore in longitudine stabiliti a priori e passati come parametri al metodo (ovvero dove la differenza è minore di un valore dato). [2 punti]

```
int isClose(t_point p1, t_point p1, float difflat, float difflong);
```

3) Scrivere un metodo in linguaggio C che riceve in ingresso una sequenza (array) di punti e restituisca una sequenza (array) con i soli punti vicini a un punto dato. Si utilizzi il metodo elaborato al punto precedente. [3 punti]

```
void CloseList1(t_point list[], int n, t_point retlist[], int *m,  
t_point p, float difflat, float difflong);
```

4) Scrivere un metodo in linguaggio C che riceve in ingresso una sequenza (array) di punti e restituisca una sequenza (array) con i soli punti vicini a un punto dato. Si utilizzi il metodo elaborato al punto 2). [3 punti]

```
t_point *CloseList2(t_point list[], int n, int *m, t_point p, float  
difflat, float difflong);
```