

Cognome _____ Nome _____ Matr _____

Lab (voto/quando) _____ / _____ Firma _____

Carrazza __

Mereghetti __

Spoletini __

Tamascelli __

1) La struttura **struct punto { float x, y; }** describe punti in un piano cartesiano, mentre **struct triangolo { punto v1, v2, v3; }** describe triangoli rappresentandone i tre vertici nel piano. Scrivete una funzione che abbia come parametro formale una variabile di tipo **triangolo** e restituisca **true** se il triangolo passato per argomento è equilatero, **false** altrimenti.

2) Facendo riferimento alla struct **triangolo** e alla funzione dell'esercizio precedente, scrivete un frammento di codice che legga dall'utente 100 triangoli depositandoli in un array. Successivamente, il programma deve spostare in coda all'array *i soli triangoli equilateri*.

3) Scrivete un frammento di codice che legga una sequenza di interi terminata da 0 e restituisca il messaggio "ESISTE" se in tale sequenza esistono *quattro numeri pari consecutivi*, "NON ESISTE" altrimenti. Nell'acquisizione degli interi, i numeri negativi devono essere ignorati.

4) Dati due array di interi **A** e **B** di dimensione **dim**, il loro *shuffle* è l'array di interi **C** di dimensione **2dim** ove il primo elemento (quello di posto **0**) è il primo elemento di **A**, il secondo è il primo elemento di **B**, il terzo è il secondo elemento di **A**, il quarto è il secondo elemento di **B**, e così via. Scrivete la funzione **shuffle** che abbia come parametri formali due array di interi e la loro dimensione e restituisca lo *shuffle* dei due array passati per argomento.

