

1) Si pensi di dover gestire una maratona, con l'elenco dei partecipanti, e per ognuno la categoria di appartenenza (per età) e il tempo di percorrenza. Si individui un algoritmo che permetta l'inserimento dei dati e si proponga un efficace strumento di ordinamento dei partecipanti per tempo, per categoria e per tempo entro ogni categoria. Cerca di proporre un sottoprogramma per ricercare i dati di un particolare concorrente. (in Pascal). [punti 6]

2) Dire qual è l'output del seguente frammento di programma Pascal: [punti 2]

```
program Esercizio2;

const PI = 5;
var x,y: integer;

function Z (x: integer): integer;
begin
  x := x + PI;
  Z := sqr(x);
end;

procedure Q (var a, b: integer);
var x,y: integer;
begin
  x:=a+a;
  y:=b*b;
end;

begin
  x:=2;
  y:=3;
  Q(y,x);
  write(Z(x),' ', y);
end.
```

3) Un Record permette... [punti 1]

- ... l'accesso contemporaneo a tipi di dati differenti, relativi a un unico soggetto.
- ... di considerare come singole unità un certo numero di oggetti dello stesso tipo.
- ... di lavorare su un insieme di elementi dello stesso tipo.

