

Per i problemi sotto riportati produrre un algoritmo risolutore sia tramite diagramma a blocchi che in codifica Pascal.

- 1) Si deve fare un'indagine statistica su un certo numero di individui, per un certo numero di comuni. Per ogni persona di un preciso comune si saprà il reddito (in euro), il numero di figli, l'età. Stabilire, per ogni dato analizzato, il massimo, il minimo nonché la media per ogni comune, e nel complessivo per tutti i comuni.
Stabilire la percentuale di persone che hanno più di 2 figli. Stabilire inoltre la percentuale di persone che hanno più di 40.000 euro di reddito.
Stabilire la percentuale di persone con età superiore a 60 anni. [punti 4]

- 2) Calcolare la differenza tra l'elemento di indice N e quello di indice M della successione:
 $a_0 = 1$,
 $a_{i+1} = (a_i)^2 + 2$,
Fare gli eventuali controlli sui dati di ingresso. [punti 2]

- 3) Quali valori saranno visualizzati? [punti 1]

<pre> a := 20; s := 0; repeat s := s + a; a := a - 1; until a <= 10; writeln(s, a); </pre>	
--	--

- 4) [punti 1]

Quale valore sarà visualizzato?

```

a ← 100;
mentre a > 0 esegui inizio s ← 0; s ← s + a; a ← a - 1; fine
scrivi s

```

- A. 100!
- B. la somma dei primi 100 naturali
- C. 1
- D. 0
- E. non rispondo

- 5) Data la quotazione dell'oro alla Borsa di Milano e alla Borsa di New York, dire quale quotazione è conveniente sapendo che a Milano l'oro è quotato in euro al grammo e a New York in dollari per oncia.

Il cambio euro dollaro viene stabilito giornalmente, sappiamo che 1 oz. (oncia) = 31,10348 g (grammi). [punti 1]