

La traccia

Si considerino N ($100 > N > 2$) numeri interi con segno, il cui valore debba essere compreso nell'intervallo chiuso $(-3000, +3000)$. Si vuole realizzare un programma che:

- 1) legga e controlli il valore di N ;
- 2) legga e controlli il valore degli N numeri;
- 3) determini il valore minimo, il valore massimo ed il valor medio (con una cifra decimale) degli stessi;
- 4) stampi il minimo, il massimo e la media precedenti.

I requisiti

L'algoritmo dovrà evitare di memorizzare tutti i dati. A tal fine si effettuerà la lettura del primo numero e si assumerà, per il prosieguo, che tale numero rappresenti contemporaneamente il valore minimo e il valore massimo. Nel seguito si leggeranno gli altri numeri, aggiornando, man mano che viene letto uno di essi, il valore minimo e quello massimo e incrementando il valore del totalizzatore, sì da consentire, al termine della lettura, la determinazione della media dei numeri.

L'analisi

Bisognerà dapprima leggere il valore di N controllando che sia compreso nei limiti fissati.

Si procederà quindi nella lettura degli N numeri (controllando che i loro valori siano corretti) e nella determinazione dei dati richiesti.

Al termine del ciclo di lettura si otterrà anche il valore medio, dividendo il valore del totalizzatore per N .

Il progetto

