



I dati provenienti da due strumenti di misura appaiati vengono salvati sui due file binari denominati *pari.bin* e *dispari.bin*.

Occorre caricare i dati dei due file su un unico array quasi-statico in cui agli indici pari troviamo le misure contenute nel primo file e nelle dispari quelle del secondo. Entrambi i file hanno come primo valore il numero unsigned n delle misure seguito dalle stesse di tipo float. Successivamente occorre calcolare il valore minimo ed il valore massimo di tutte le misure e stamparlo su schermo con 2 cifre dopo la virgola.

Date queste misure e calcolato v_l l'intero più grande minore o uguale al minimo (funzione floor) e l'intero v_r l'intero più piccolo maggiore o uguale al massimo (funzione ceil) occorre suddividere l'intervallo $[v_l, v_r]$ negli intervalli disgiunti $[v_l, v_l + 1[$, $[v_l + 1, v_l + 2[$, \dots , $[v_r - 1, v_r]$. Per ognuno di questi intervalli occorre contare quante sono le misure che vi ricadono dentro e stamparle su schermo accanto all'intervallo stesso.

Infine, per ogni intervallo all'interno del quale ricade almeno una misura, occorre scrivere un file di testo che contiene il numero di misure ivi comprese. Il nome del file deve essere *fileX.txt* con X corrispondente al valore dell'estremo sinistro dell'intervallo in considerazione.

Quindi se il file *pari.bin* contiene:

4	11.1	-2.3	4.7	8.8
---	------	------	-----	-----

ed il file *dispari.bin* contiene:

4	-1.0	4.2	8.7	-2.4
---	------	-----	-----	------

Avremo come output su schermo:

```

Minimo=-2.40 Massimo=11.10
Nell'intervallo [-3,-2[ abbiamo 2 misure
Nell'intervallo [-2,-1[ abbiamo 0 misure
Nell'intervallo [-1,0[ abbiamo 1 misure
Nell'intervallo [0,1[ abbiamo 0 misure
Nell'intervallo [1,2[ abbiamo 0 misure
Nell'intervallo [2,3[ abbiamo 0 misure
7Nell'intervallo [3,4[ abbiamo 0 misure
Nell'intervallo [4,5[ abbiamo 2 misure
Nell'intervallo [5,6[ abbiamo 0 misure
Nell'intervallo [6,7[ abbiamo 0 misure
Nell'intervallo [7,8[ abbiamo 0 misure
Nell'intervallo [8,9[ abbiamo 2 misure
Nell'intervallo [9,10[ abbiamo 0 misure
Nell'intervallo [10,11[ abbiamo 0 misure
Nell'intervallo [11,12] abbiamo 1 misure
  
```

E verranno creati solo *file-3.txt* con il valore 2, *file-1.txt* con il valore 1, *file4.txt* con il valore 2, *file8.txt* con il valore 2, *file11.txt* con il valore 1.

Valutazione del compito.

Punti	Descrizione
2	Apertura corretta dei file binari <i>pari.bin</i> e <i>dispari.bin</i>
3	Creazione array quasi-statico di tutte le misure
5	Acquisizione di tutte le misure
5	Posizionamento nell'ordine corretto delle misure nell'array
5	Calcolo del minimo e del massimo
2	Creazione dell'array dei conteggi della lunghezza esatta
3	Conteggi
3	Stampa esatta su video degli intervalli
2	Stampa dei conteggi
5	Creazione dei file dei conteggi file corretto <i>fileX.txt</i>