

Esercizio 1

Scrivere un programma che utilizzi la procedura *qsort* e ordini un vettore di interi non negativi (in input), in modo da ottenere il seguente effetto. L'array riordinato deve contenere prima tutti i numeri pari e, a seguire, i numeri dispari. I numeri pari devono essere ordinati in modo crescente fra di loro. I numeri dispari devono essere ordinati in modo decrescente fra di loro. La sequenza in input è, come al solito, il numero N (non limitato) di interi seguiti da N valori interi non negativi. Stampare la sequenza riordinata in output su una sola riga. *Nota*: il numero zero è, per convenzione, ritenuto pari.

Esercizio 2

Scrivere un programma che legga da tastiera un array A di stringhe e che utilizzi la funzione di libreria *qsort* per ordinare in ordine alfabetico crescente le stringhe in input. Stampare in output la sequenza di stringhe ordinata, una per riga. L'input è formattato nel seguente modo: sulla prima riga si trova il numero N di stringhe. Seguono N righe contenenti ognuna una stringa dell'insieme da ordinare. Le stringhe contengono soltanto caratteri alfanumerici ($a - z$ minuscoli e maiuscoli o numeri, nessuno spazio o punteggiatura) e sono lunghe al più 1000 caratteri ciascuna.

Esercizio 3

Scrivere un programma che legga da tastiera due interi N e K e una sequenza di N stringhe e che stampi le K stringhe più frequenti in essa contenute, in ordine lessicografico.

L'input è formattato nel seguente modo: la prima riga contiene il numero N di stringhe da leggere, mentre la seconda riga contiene l'intero K . Seguono N righe contenenti una stringa ciascuna.

L'output a video **deve** contenere **solo** e **soltanto** le K stringhe più frequenti, ordinate lessicograficamente, stampate una per riga.

Si può assumere che:

- non esistano due stringhe con la stessa frequenza;
- il valore di K sia minore o uguale al numero di stringhe distinte;
- le stringhe contengono soltanto caratteri alfanumerici ($a - z$ minuscoli e maiuscoli o numeri, nessuno spazio o punteggiatura) e sono lunghe al più 100 caratteri ciascuna.

Esempio

Input

6
2
minnie
pluto
paperino
pluto
paperino
pluto

Output

paperino
pluto