

Esercizio 1 (Controllo duplicati).

Una società organizzatrice di un concerto vuole verificare che non ci siano biglietti falsi.

Si chiede di scrivere un programma che acquisisca i numeri di serie dei biglietti e verifichi che non ci siano numeri duplicati. Il programma acquisisce innanzitutto il numero di biglietti venduti, N (compreso tra 1 e 100), ed in seguito acquisisce i numeri di serie degli N biglietti. Assumeremo che i numeri di serie dei biglietti siano numeri interi rappresentabili con il tipo `int` del C++.

Al termine dell'acquisizione degli N valori, il programma stamperà, "Tutto regolare" se non ci sono duplicati, altrimenti stamperà i numeri di serie dei biglietti duplicati avendo cura di stampare ogni numero duplicato 1 sola volta e nello stesso ordine in cui le duplicazioni sono individuate esaminando i numeri dal primo verso l'N-esimo.

Esempio:

Se questi sono gli N numeri da controllare:

954889

185499

422848

422848

674046

106095

954889

609107

La prima duplicazione che viene scoperta esaminando i numeri dal primo verso l'ultimo, è quella di 422848, e la seconda è quella di 954889. Quindi il programma deve stampare

422848

954889

Correttezza. Scrivere pre-condizione, post-condizione e invarianti dei cicli come commenti nel codice.