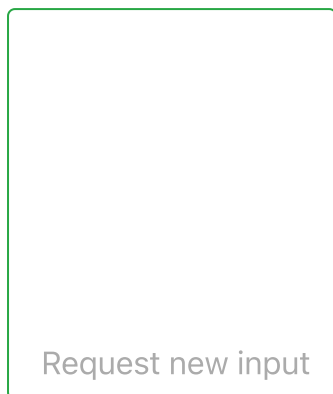


# Squadre sbilanciate



Last submission: 8 days ago ([view all submissions](#))

**Attenzione:** Questo task ha un tempo limite di 10 minuti per l'invio della soluzione. Una volta richiesto un input, il timer partirà in automatico, e dopo la scadenza non sarà più possibile inviare una soluzione per quell'input. *È sempre possibile richiedere un nuovo input*, per cui non preoccuparti se il timer scade: dovrai semplicemente richiedere e scaricare un nuovo input.

Per aiutarti con questo task, abbiamo preparato delle **tracce di soluzione**, che includono solo le parti di lettura dell'input e scrittura dell'output (da tastiera e su schermo). Puoi decidere se leggere/scrivere su file decommentando le opportune righe di codice.

- Scarica la traccia in C: [basket.c](#)
- Scarica la traccia in C++: [basket.cpp](#)
- Scarica la traccia in C#: [basket.cs](#)
- Scarica la traccia in Go: [basket.go](#)
- Scarica la traccia in JavaScript: [basket.html](#)
- Scarica la traccia in Java: [basket.java](#)
- Scarica la traccia in Pascal: [basket.pas](#)
- Scarica la traccia in Python: [basket.py](#)
- Scarica la traccia in VisualBasic: [basket.vb](#)

## Descrizione del problema

Dario sta organizzando una partita a basket e ha già radunato due squadre di  $N$  persone, che ha ordinato per altezza crescente e numerato da  $0$  a  $N - 1$ . L'  $i$ -esima persona della squadra A è alta  $A_i$  metri, mentre l'  $i$ -esima persona della squadra B è alta  $B_i$  metri. Purtroppo si è accorto che le squadre così formate sono troppo sbilanciate. Per ovviare al problema, ha deciso di selezionare due squadre Alfa e Beta, composte rispettivamente da persone della squadra A e della squadra B, con lo stesso numero di giocatori. Inoltre, quando i giocatori di queste nuove squadre sono ordinati per altezza crescente, l'  $i$ -esima persona della squadra Alfa deve essere alta quanto l'  $i$ -esima della squadra Beta. Quante persone possono esserci, al massimo, nella squadra Alfa?

## Formato di input

La prima riga del file di input contiene un intero  $T$ , il numero di casi di test. Seguono  $T$  casi di test, numerati da  $1$  a  $T$ . Ogni caso di test è preceduto da una riga vuota.

Ogni caso di test è composto come segue:

- una riga contenente l'intero  $N$ .
- una riga contenente gli  $N$  interi  $A_0, \dots, A_{N-1}$ .
- una riga contenente gli  $N$  interi  $B_0, \dots, B_{N-1}$ .

## Formato di output

Il file di output deve contenere la risposta ai casi di test che sei riuscito a risolvere. Per ogni caso di test che hai risolto, il file di output deve contenere una riga con la dicitura:

Case #t: x

dove  $t$  è il numero del caso di test (a partire da 1) e il valore  $x$  è il numero massimo di componenti nella squadra Alfa.

## Assunzioni

- $T = 14$ , nei file di input che scaricherai saranno presenti esattamente 14 casi di test.
- $1 \leq N \leq 300000$
- $1 \leq A_i, B_i \leq 10^9$ , per ogni  $0 \leq i < N$ .
- $A_i \leq A_{i+1}$  e  $B_i \leq B_{i+1}$ , per ogni  $1 \leq i \leq N$ .

Nei primi 5 casi di test vale  $N \leq 1000$  e  $A_i, B_i \leq 1000$ , per ogni  $0 \leq i < N$ .

## Esempi di input/output

---

**Input:**

2

4

1 2 3 4

1 3 5 6

5

7 8 9 9 11

1 2 8 11 17

---

**Output:**

Case #1: 2

Case #2: 2

---

## Spiegazione

Nel **primo caso d'esempio** è possibile selezionare come squadra Alfa le persone 0 e 2 della squadra A, di altezza rispettivamente 1 e 3 metri, e, come squadra Beta, i giocatori 0 e 1 della seconda squadra, di altezza rispettivamente 1 e 3 metri.

Nel **secondo caso d'esempio** è possibile selezionare come squadra Alfa le persone 1 e 4 della squadra A, di altezza rispettivamente 8 e 11 metri, e, come squadra Beta, i giocatori 2 e 3 della seconda squadra, di altezza rispettivamente 8 e 11 metri.