

ABC 2014

Semina del campo (semina)

Descrizione del problema

Il giardiniere Mario è nel periodo dell'anno dove lavora di più: la primavera.

Il suo compito è seminare l'erba di un nuovo campo da calcio.

Essendo molto pigro, Mario non riesce a completare la semina del campo in un'unica volta e deve quindi tornarci. Sfortunatamente per lui è anche molto distratto e non riesce a ricordarsi esattamente quali parti del campo ha già seminato e può quindi capitare che in una delle volte successive rimetta i semi in parti dove aveva già seminato.

Aiuta Mario a capire quanti semi ha messo, al termine di tutte le semine, nella zona dove ve ne sono di più.

Il campo da seminare è suddiviso in quadrati di lato **1** metro utilizzando un sistema di coordinate cartesiane con origine nel centrocampo. **Un'unità del piano cartesiano corrisponde a 1 metro di campo.** Ogni volta che Mario semina copre una zona rettangolare mettendo esattamente **1** seme in ognuno dei quadrati che compongono la zona.

Dati di input

L'input è costituito da $1 + N$ linee.

La prima linea è costituita da un unico numero intero positivo **N**, il numero di semine che Mario ha effettuato sul campo.

Le successive N linee sono costituite da 4 interi (X_i, Y_i, X_f, Y_f): le coordinate del vertice in alto a sinistra e del vertice in basso a destra della i -esima zona rettangolare di campo seminata.

Dati di output

L'output è costituito da un unico numero intero non negativo: quanti semi Mario ha messo, al termine di tutte le semine, nella zona dove ve ne sono di più.

Assunzioni

- $1 \leq N \leq 100$.
- $-100 < X_i, Y_i, X_f, Y_f < 100$.
- Per ogni semina, vale che $X_i < X_f$ e $Y_f < Y_i$.

Esempi di input/output

Input (stdin)	Output (stdout)
2 2 5 6 2 0 5 3 1	2

Nel caso di esempio mostrato, l'area tra (2, 5) e (3, 2) è stata seminata due volte.
L'immagine sotto riportata esemplifica il caso di input.

