

N studenata treba učiti za ispit. Svaki od njih je napisao kada će učiti u obliku niza intervala: “ $a_1 b_1$ ”, “ $a_2 b_2$ ”, ... Student “ i ” će učiti u trenutku “ t ” ako je napisao barem jedan interval koji sadrži taj trenutak. Intervali nekog studenta se mogu preklapati. Obje granice intervala su uključene. Svaki interval je napisan pravilno, odnosno vrijedi $a_1 < b_1$, $a_2 < b_2$, ...

Dakle, u svakom trenutku “ t ” uči određen broj studenata.

Zadano je M brojeva, X_i . Za svaki broj ispišite ukupno vrijeme za kojega je učilo točno X_i studenata.

NAPOMENA: Ukupan broj intervala bit će manji od $5 \cdot 10^5$.

ULAZ:

U prvom redu nalaze se prirodan broj $N \leq 10^5$ i prirodan broj $M \leq 10^5$.

U sljedećim redovima, za svakog od N studenata:

1. U prvom redu nalazi se prirodan broj $L_i \leq 10^5$, broj intervala studenta “ i ”.

2. U svakom od sljedećih L_i redova nalaze se dva prirodna broja a_k i b_k ($1 \leq a_k, b_k \leq 10^9$), interval kojeg je napisao student “ i ”.

U svakom od sljedećih M redova nalazi se prirodan broj $X_i \leq 10^9$.

IZLAZ:

Za svaki zadani X_i ispišite tražno ukupno vrijeme iz teksta zadatka.

TEST PRIMJERI:

ulaz:	ulaz:
2 3	3 2
2	2
1 6	4 10
4 8	3 7
1	2
5 9	3 12
1	18 25
2	1
100	6 22
izlaz:	3
5	2
4	izlaz:
0	5
	10