

BOARDING**PROBLEM**

Igen i år, skal Mirko på skiferie med sine klassekammerater, men i år skal de flyve dertil. Mirko og vennerne har selvfølgelig bestilt den billigste mulige tur, og for at nå bussen fra lufthavnen til skisportsstedet, er det vigtigt at flyet flyver til tiden. I mens passagererne står i kø for at boarder flyet, beslutter Mirko sig derfor for at regne ud, om alle kan nå at boarder flyet til tiden. Det gør han ved at finde ud af, hvor samtlige personer i køen skal sidde, og samtidigt vurderer han, hvor lang tid de hver i sær vil være om at boarder.

Givet rækkefølgen passagererne boarder flyet, deres rækkenummer samt den tid, det tager for dem at boarder (i sekunder), skal du hjælpe Mirko med at regne ud, hvor mange sekunder det i alt tager at boarder flyet.

En passager kan først boarder ligeså snart alle passagerer foran ham/hende i køen, der sidder på en række med samme eller lavere nummer er færdige med at boarder (passagerer, der står foran i køen, men sidder på en række med højere nummer, er således ikke i vejen). Flere passagerer kan altså boarder samtidigt. Boardingen er færdig ligeså snart samtlige passagerer er færdige med at boarder.

INPUT

Input læses fra standard-input og består af flg.:

- Første linje indeholder det totale antal passagerer der skal boarder, kaldet N .
- Hver af de næste N linjer svarer til en passager, og rækkefølgen af linjerne svarer til den rækkefølge de boarder flyet. En linje består af to positive heltal; det første er rækkenummeret passageren skal sidde på og det andet er tiden i sekunder det tager passageren at boarder.

Bemærk; det fly de skal flyve i, er lidt af et fremtidsfly, og antallet af sæder per række svinger derfor voldsomt. Det kan derfor være at alle passagerer skal sidde på samme række, og ligeledes kan der være helt tomme rækker.

OUTPUT

Ét heltal svarende til den tid, det tager for passagererne at boarder flyet under de givne antagelser.

EKSEMPEL INPUT/OUTPUT

input

```
6
3 10
1 3
2 8
5 12
4 5
6 2
```

output

```
25
```

```
5
2 3
10 9
2 5
5 12
1 3
```

```
20
```

SCORE

Del 1 (50 point): $1 \leq N \leq 500$. Alle rækkenumre og tider det tager en passager at boarder er højst 500.

Del 2 (50 point): $1 \leq N \leq 200.000$. Alle rækkenumre og tider det tager en passager at boarder er højst 200.000.

(Bemærk den totale tid, der skal udskrives, kan blive et ganske stort talt)

BEGRÆNSNINGER

Tid: 2 sekunder

Hukommelse: 256 MB