

SLIMME METER



Opgave

De mogelijkheden van de slimme elektriciteitsmeter verhitten de software-ontwikkelaar-markt. In de nieuwste plannen staat buiten het capaciteitstarief nu ook het voornemen om de prijs van de elektriciteit per uur aan te passen, voorlopig gelukkig telkens een dag van te voren: we hebben nog geen on-line algoritmen nodig. Maar het is al erg genoeg: 's avonds laat worden de prijzen van de volgende dag gepubliceerd, en jij weet welke Watt-verslindende taken je wil uitvoeren en hoeveel die verbruiken per tijdseenheid en hoe lang die duren. Die taken kunnen elk ogenblik (maar zie later) beginnen, maar moeten eens begonnen helemaal afgewerkt worden: je kan nu eenmaal niet het bakken van je cake onderbreken voor een uurtje.

Je krijgt dus de tarief van de 24 uren van de volgende dag en die telt per minuut. Dus als je 1 2 3 4 5 6 7 8 ... 24 krijgt als tarieven, dan kost elektriciteit in het derde uur per minuut per eenheid afgenomen elektriciteit 3 eenheden.

Je krijgt ook van een aantal taken de duur in minuten, en het verbruik per minuut.

Gevraagd wordt de totale minimale kost van alle taken. Taken mogen in parallel uitgevoerd worden: we houden nog geen rekening met het capaciteitstarief dat weer eens op de lange baan is geschoven.

Gegeven

- 24 gehele getallen die overeenkomen met de kost van elektriciteit (per minuut per eenheid) gedurende de dag
- N taken bestaande uit verbruik en duur

Wat is de minimale elektriciteitskost?

- Taken mogen parallel uitgevoerd worden
- Een taak moet in een stuk door uitgevoerd worden; opsplitsen is niet mogelijk

Invoer

De eerste regel van de invoer is een getal dat het aantal testgevallen toont. Per testgeval is er een eerste regel met daarop 24 getallen gescheiden door een blanco: dat is de kost van de elektriciteit per minuut per eenheid. Dan

volgt een regel met het aantal uit te voeren taken N . Dan volgen N regels met daarop telkens van een taak het verbruik per minuut en de duur in minuten van die taak - gescheiden door een blanco.

VOORBEELDINVOER

```
3
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1
1 60
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
1
5 61
10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 3 2 1 10 10 10 10 10 10 10 10
2
1 179
1 181
```

Uitvoer

Een correcte uitvoer bevat voor elk testgeval één regel met daarop

- het volgnummer van het testgeval gevolgd door één blanco
- de minimale totale kost voor het uitvoeren van alle taken binnen de volgende dag

VOORBEELDUITVOER

```
1 60
2 350
3 727
```