



Feladat

Egy K kilométeres útra autót béreltünk, amelyet B liter benzinnel kaptunk meg. Útközben N helyen tankolunk. Az autó fogyasztása 100 kilométerenként L liter. Készíts programot az alábbi részfeladatok megoldására!

- Számítsd ki, hogy mennyi benzin lesz az autóban az út végén! 1
- Határozd meg, hogy minimum hány literes az üzemanyagtartály, ha a benzin mindig belefért az út során? 2
- Add meg annak a legkorábbi benzinkútnak a sorszámát, amely után már nem kellett volna tankolni a célba éréshez! 2
- Add meg, hogy mely benzinkutaknál lett több az autóban levő benzin, mint az előző tankolás után volt! 2
- Határozd meg a leghosszabb olyan két benzinkút közötti szakasz hosszát, amikor az autóban a benzin mennyisége folyamatosan B liter, vagy annál több volt! 3

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a megtett út hossza ($1 \leq K \leq 100\,000$), a tankolások száma ($1 \leq N \leq 1000$), az autóban kezdetben levő benzin mennyisége ($1 \leq B \leq 100$) és a 100 kilométerenkénti fogyasztás ($1 \leq L \leq 10$) van. A következő N sorban soronként a benzinkutak távolsága az indulási helytől ($1 \leq T_i \leq 10\,000$) és a tankolt benzin mennyisége ($1 \leq M_i \leq 100$) van. Minden távolság osztható 100-zal. A tankolások biztosítják, hogy el lehet jutni a célig.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az út végén az autóban levő benzin mennyiségét kell írni! A második sorba a minimális üzemanyagtartály mérete kerüljön, ha feltételezzük, hogy az út során a benzin mindig elfért az üzemanyagtartályban! A harmadik sorba annak a legkorábbi benzinkútnak a sorszámát kell írni, amely után már nem kellett volna tankolni a célba éréshez! Ha nem kellett volna seholy tankolni, akkor 0-t kell kiírni! A negyedik sor első száma azon benzinkutak száma legyen, ahol a tankolás után több benzinünk lett, mint az előző tankolás után volt, ezt az ilyen benzinkutak sorszámait kövessék, növekvő sorrendben! Az ötödik sorba annak a két benzinkút közötti leghosszabb szakasznak a hosszát kell írni, amelyen az autóban levő benzin folyamatosan legalább B liter volt! Ha nincs ilyen szakasz, akkor egyetlen 0-t kell kiírni!

Minta

Input (billentyűzet)					Output (képernyő)				
#	Sortartalom				[magyarázat]	#	Sortartalom		
1.	2000	4	40	7	[2000 km, 4 tankolás, 40 liter, 7 liter/100 km]	1.	60		
2.	400	20			[a kutak helye és a tankolások]	2.	116		
3.	500	80				3.	2		
4.	800	30				4.	3	2	3 4
5.	1200	30				5.	700		[3 benzinkút]

Ha **egy részfeladathoz több eredményadat** tartozik, akkor köztük **egy-egy szóközn**ek kell lennie! Ha a részfeladatok valamelyikét nem tudod megoldani, akkor az eredménye helyett egy üres sort írd ki! A program végleges változatában **ne** maradjon **billentyűre várakozás** (a tesztrendszer nem képes billentyűket nyomogatni ☺)!

Értékelés

Értékelés 10 teszt-adatfájl alapján. Összpont: $10 \cdot (1+2+2+2+3) = 10 \cdot 10 = 100$ pont

Alsópont:	30	45	60	80
Jegy:	2	3	4	5

Időlimit egységesen 1 mp, ami hosszabb ennél, az biztosan végtelen ciklus.

Memórialimit egységesen 16MiB.

A program `return 0;`-val fejeződjön be!

A programban a következő include sorok lehetnek:

```
#include <iostream>
```

```
#include <stdlib.h>
```

Főbb hibaüzenetek:

- Fordítási hiba: a fordítás sikertelen (lehet, hogy nem megengedett include van benne?).
- Időlimit túllépés: időlimit túllépés (valószínűleg végtelen ciklus van a programban).
- Output formátum hiba: a kimenet formátuma nem felel meg a feladatleírásnak.
- Hibás kimenet: nem az elvárt kimenet.
- Futási hiba, megszakítási kód 6: memória limit túllépés.
- Futási hiba, megszakítási kód 11: illegális memória hivatkozás.
- Helyes: OK.