

Feladat

Egy N kilométer hosszú utat ($1 \leq N \leq 1000$) rossz állapota miatt szakaszonként felújítottak, újra aszfaltoztak. Aszfaltozást M ($1 \leq M \leq 200$) alkalommal végeztek. Minden alkalomról tudjuk, hogy melyik kilométerektől (K_i) melyik kilométerekig (V_i) terjedő szakaszt aszfaltoztak újra ($0 \leq K_i < V_i \leq N$). Írj programot, amely megadja

- a legrövidebb felújítás hosszát ($V_i - K_i$); 1
- az első kilométerszelvény kezdetét, ahol legalább háromszor volt felújítás (ha nincs ilyen, akkor a -1 számot kell kiírni); 2
- hány kilométeren kellene még aszfaltozni, hogy az út teljesen fel legyen újítva; 3
- a leghosszabb útszakasz hosszát, ahol egyszer sem volt felújítás! 4

A standard bemenet első sorában az út N hossza (legfeljebb 1000) és a felújítások M száma van, alatta soronként egy-egy felújítás adatai (K_i, V_i). A standard kimenetre kell kiírni a fenti kérdésekre, feladatokra adott válaszokat az alábbi mintának megfelelően.

Minta:

Input (billentyűzet)			Output (képernyő)		
#	Sortartalom [magyarázat]		#	Sortartalom [magyarázat]	
1.	100	5 [úthossz és felújítások száma]	1.	1	[az a) részfeladat válasza]
2.	0	10 [az 1. felújítás adatai]	2.	4	[az b) részfeladat válasza]
3.	0	5 [az 2. felújítás adatai]	3.	63	[az c) részfeladat válasza]
4.	75	95 [az 3. felújítás adatai]	4.	58	[az d) részfeladat válasza]
5.	4	17 [az 4. felújítás adatai]			
6.	13	14 [az 5. felújítás adatai]			

A standard kimenetre tehát pontosan 4 sort kell kiírni! Ha egy részfeladatot nem tudsz megoldani, akkor az eredménye helyett egy üres sort kell kiírni! Ezeken kívül semmi mást nem szabad kiírni! A program végleges változatában **ne** maradjon **billentyűre várakozás** (a tesztrendszer nem képes billentyűket nyomogatni ☺)!

Értékelés 10 teszt-adatfájl alapján:

Összpont: $10 \cdot (1+2+3+4) = 10 \cdot 10 = 100$ pont

Alsópont:	35	50	65	85
Jegy:	2	3	4	5

Értékelés

Az értékelő rendszer címe: **biro.inf.elte.hu** (ZH1 téma)

Azonosító az értékelő rendszerhez: az kódod csupa kisbetűvel.

Jelszó a laboros gépeken érvényes jelszó.

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

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

A programban egyetlen `include` sor legyen: `#include <iostream>`

Hibaüzenetek:

- **Fordítási hiba:** a fordítás sikertelen.
- **Futási hiba, kilépési kód K:** a program futása K hibakóddal megszakadt.
- **Futási hiba, megszakítási kód K:** az értékelő rendszer K hibakóddal megszakította a futást.
- **Output formátum hiba:** a kimenet formátuma nem felel meg a feladatlírásnak.
- **Hibás kimenet:** nem az elvárt kimenet.
- **Helyes:** OK.