

Fényképezés adott időtartam alatt

Egy rendezvényen N ember vesz részt, tudjuk mindegyikről, hogy mettől meddig lesz ott. Egy fényképészt szerződtetnék pontosan P perces időtartamra úgy, hogy ez alatt a lehető legtöbb embert tudja lefényképezni. Ha a fényképész pontosan akkor érkezik, amikor egy másik ember távozik, vagy akkor távozik, amikor egy másik ember érkezik, akkor még készülhet fénykép. Aki 1 percet tölt rendezvényen, az ugyanabban a percben érkezik és távozik is. A fényképész nem érkezik a legelső érkezés előtt és nem távozik a legutolsó távozás után. Garantált, hogy az első érkezés és az utolsó távozás között eltelt legalább P perc.

Készíts programot, amely megadja, hogy a fényképész mikor jöjjön, és amíg ott van, az alatt hány embert tud lefényképezni!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a résztvevők száma ($1 \leq N \leq 100\,000$) és a P értéke ($1 \leq P \leq 100$) van. A következő N sorban egy-egy ember érkezési és távozási időpontjai következnek ($1 \leq \text{Érk}_i \leq \text{Táv}_i \leq 10\,000$).

Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen sorába a fényképész érkezési időpontját kell kiírni, amiktől kezdődően P perc alatt a lehető legtöbb embert tudja lefényképezni (több megoldás esetén a lehető legkésőbbit), a második sorba pedig ezen emberek számát!

Példa

Bemenet

5 5
1 5
1 4
6 20
3 6
9 18

Kimenet

5
4

Magyarázat: az 5-9. percben összesen 4 emberrel találkozhat.

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB