

Legtöbbször szomszédok

Egy díjugrató versenyen összesen N versenyző vesz részt. A versenyzők rajtszámok szerinti sorrendben egymás után következnek és rögtön kapnak is egy pontszámot a teljesítményükre. Így a rangsor minden versenyző ugratása után változik.

Ha egy versenyző már megkapta a pontszámát, akkor onnan kezdve minden ugratás után a rangsorban előtte álló (azaz nála több pontot elért) versenyzők közül a legkevesebb pontot szerzőre azt mondjuk, hogy *közvetlenül* előtte áll a versenyben. Hasonlóan, a nála kevesebb pontot szerzett versenyzők közül aki a legtöbb pontot gyűjtötte, az *közvetlenül* utána áll. Holtverseny esetén többen is lehetnek, akik egyszerre állnak közvetlenül egy versenyző előtt, illetve után. A vele holtversenyben levők sem előtte, sem utána nincsenek.

A híres indián vezér dédunokája, Őrült Ló is elindult a versenyen. Készíts programot, amely megadja, hogy ki állt a legtöbb ugratás után közvetlenül Őrült Ló előtt, illetve után!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a díjugratók száma ($1 \leq N \leq 100\,000$) és Őrült Ló rajtszáma ($1 \leq M \leq N$) van. A következő sorban az egyes versenyzők pontszáma található ($1 \leq P_i \leq 10\,000$), rajtszám szerinti sorrendben.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába azt kell írni, hogy a verseny során ki állt legtöbbszor közvetlenül Őrült Ló előtt és hány ugrást követően! A második sorba azt kell írni, hogy a verseny során ki állt legtöbbszor közvetlenül Őrült Ló után és hány ugrást követően!

Több megoldás esetén a legkisebb rajtszámút kell kiírni! Ha valamelyikre nincs megoldás, akkor abba a sorba egyetlen -1-et kell kiírni!

Példa

Bemenet

10 3
8 2 **6** 3 9 4 6 8 1 5

Kimenet

1 8
6 4

Magyarázat: Őrült Ló a 3-as rajtszámú versenyző. Az 1. versenyző először a 3. versenyző ugratása után állt közvetlenül a 3. előtt és ezután végig ott volt, azaz a 10. után is – ez összesen 8 alkalom. A 6. versenyző a 6. versenyző ugratását követően állt először közvetlenül a 3. után, utoljára pedig a 9. ugratásnál, ez összesen 4 alkalom.

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB