

Gyors ügyfélszolgálat

A Vodanore telefontársaság úgy döntött, hogy *feltuningolja* kicsit az ügyfélszolgálatát, hogy a betelefonáló ügyfeleknek ne kelljen sokat várakozniuk. Elhatározták, hogy mostantól mindenkit azonnal kapcsolni fognak egy ügyfélszolgálati dolgozóhoz.

Adott N darab bejövő hívás, melyek közül az i -edik hívás a munkaidő A_i -edik percében érkezett be. Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy minden hívás kiszolgálása pontosan K percet vesz igénybe. Ez azt jelenti, hogy ez alatt a K perc alatt egy dolgozó végig az adott ügyféllel foglalkozik, és ha a hívás az A_i -edik percben érkezett be, akkor az ezt kiszolgáló dolgozó legközelebb az $A_i + K$ -edik percben tud új hívást fogadni.

Írj programot, ami meghatározza, hogy legkevesebb hány embernek kell dolgoznia az ügyfélszolgálaton, hogy egyik bejövő hívást se kelljen várakoztatni!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a hívások N száma és az egy hívás kiszolgálásához szükséges percek K száma található.

A következő sor N darab pozitív egész A_i értéket tartalmaz, a bejövő hívások időpontjait, az időpontok szerinti növekvő sorrendben.

Kimenet

A standard kimenetre egy sort kell kiírni egy egész értékkel: az ügyfélszolgálati dolgozók minimális számát, ami mellett egy hívás sem várakozik.

Példa

Bemenet	Kimenet
3 2	2
1 2 3	
Bemenet	Kimenet
4 1	2
1 1 2 3	
Bemenet	Kimenet
3 3	3
1 2 3	

Az első példában az 1. percben érkező hívást kiszolgálja egy dolgozó, ő legközelebb a 3. percben áll rendelkezésre, így a 2. percben érkező hívást egy másik dolgozónak kell kiszolgáltatnia.

A második példában minden hívás kiszolgálása egy percig tart, viszont az első percben két hívás is érkezik, így legalább két dolgozó szükséges.

Korlátok

$$1 \leq N, K \leq 100\,000$$

$$1 \leq A_i \leq 10^9 \text{ minden } i = 1 \dots N\text{-re}$$

$$A_{i-1} \leq A_i \text{ minden } i = 2 \dots N\text{-re}$$

Időlimit: 1.0 s**Memórialimit:** 256 MB**Pontozás**

A megoldásodat sok különböző tesztesetre lefuttatjuk. A tesztesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

Részfeladat	Korlátok	Pontszám
0	a minta	0
1	$K = 1$ és $N, A_i \leq 100$	20
2	$N, K, A_i \leq 100$	35
3	nincsenek további megkötések	45