



Utjevning

Året er 1712 og Rasmus har lyst til å bygge en ny reperbane i Bergen (et langt fabrikkhus for å spinne tau), og har anskaffet et stykke jord på $N \times 1$ meter. For å kunne bygge fabrikkens må han først jevne ut jorden, men Rasmus er usikker på hvor langt strekke av jorden han i det hele tatt har anledning til å jevne. Rasmus har nemlig et budsjett, og har råd til å fjerne eller legge til totalt K kubikkmeter jord. Gitt dette budsjettet, hjelp din gode venn Rasmus ved å regne ut hvor langt sammenhengende strekke av jordstripen han maksimalt kan jevne.

Stripen til Rasmus er delt inn i N kvadratmeter, hvor hver slik kvadratmeter i seg selv er jevn, og beskrives derfor av ett enkelt naturlig tall, meter over havet for denne kvadratmeteren.

Gitt en liste h av høydemeter for de N kvadratmeterene i Rasmus sin jordstripe, fra venstre til høyre, finn lengden på den lengste sammenhengende stripen som kan jevnes gitt at ikke mer enn K kubikkmeter med jord totalt kan fjernes eller legges til. Merk at du har anledning til å noen steder fjerne, andre steder legge til jord men slik at du totalt ikke endrer på mer enn K kubikkmeter.

Input

Første linje inneholder to heltall, N og K . Så følger en linje med N heltall, listen h som representerer tomten til Rasmus.

Output

Lengden på den lengste mulige sammenhengende flaten du kan lage.

Begrensninger

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

$$0 \leq K \leq 1\,000\,000\,000$$

$$0 \leq h_i \leq 100\,000\,000$$

Tidsbegrensning: 2 s

Testsettgruppe	Poeng	Ytterligere begrensninger
Gruppe 1	14	$N \leq 100, h_i \leq 100$
Gruppe 2	24	$h_i \leq 10$
Gruppe 3	27	$N \leq 100$
Gruppe 4	35	Ingen andre begrensninger

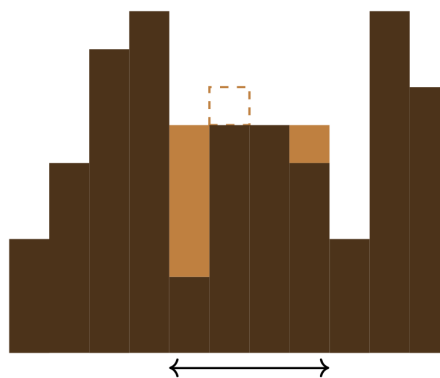
Eksempler

Input

Output

11 7
3 5 8 9 2 7 6 5 3 9 7

4



Vi kan her få en optimal løsning ved å jevne jorden mellom 5 og 9 meter fra venstre. På den femte kvadratmeteren legger vi til 4 kubikk med jord, på den neste fjerner vi en kubikk og til slutt, på den åttende kvadratmeteren, legger vi til én kubikkmeter med jord.