



32^{ος}

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΘΕΜΑ Β΄ ΦΑΣΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΠΑΜΕ ΠΑΛΙ ΔΙΑΚΟΠΕΣ

Το καλοκαίρι είναι ακόμη μακριά αλλά είναι καιρός να αρχίσουμε να προγραμματίζουμε και φέτος τις διακοπές μας. Μετράμε τα χρήματά μας, υπολογίζουμε πόσα ακόμα θα βγάλουμε μέχρι το καλοκαίρι και καταλήγουμε ότι το συνολικό ποσό που μπορούμε να ξοδέψουμε για διαμονή κατά τις καλοκαιρινές μας διακοπές είναι **K**. Όμως, η τιμή του δωματίου στο νησί που έχουμε σταμπάρει από πέρσι αλλάζει μέρα με τη μέρα, ανάλογα με της ζήτηση. Κάποιες μέρες, ο καλός ιδιοκτήτης μάς δίνει το δωμάτιο δωρεάν για λόγους διαφήμισης.

Για κάθε μία από τις **N** μέρες του καλοκαιριού που μας ενδιαφέρουν, γνωρίζουμε ήδη την τιμή **X_i** του δωματίου τη μέρα **i** (όπου $1 \leq i \leq N$). Φυσικά, θέλουμε να πάμε όσο γίνεται περισσότερες μέρες διακοπές! Πόσο είναι το μεγαλύτερο συνεχόμενο διάστημα ημερών, τέτοιο ώστε το συνολικό κόστος του δωματίου αυτές τις μέρες να είναι ακριβώς ίσο με **K**;

Πρόβλημα

Αναπτύξτε ένα πρόγραμμα σε μια από τις γλώσσες του IOI (PASCAL, C, C++, Java) το οποίο, αφού διαβάσει τις τιμές των **N** και **K**, καθώς επίσης και τις τιμές του δωματίου για κάθε μέρα του χρονικού διαστήματος που μας ενδιαφέρει, θα εκτυπώνει το μέγιστο πλήθος συνεχόμενων ημερών που μπορούμε να πάμε διακοπές με συνολικό κόστος διαμονής ακριβώς ίσο με **K**.

Αρχεία Εισόδου:

Τα αρχεία εισόδου με όνομα **longsumk.in** είναι αρχεία κειμένου με την εξής δομή. Στην πρώτη γραμμή υπάρχουν δύο ακέραιοι αριθμοί **N** και **K**, χωρισμένοι μεταξύ τους με ένα κενό διάστημα: το πλήθος των ημερών στο χρονικό διάστημα που μας ενδιαφέρει και το σύνολο χρημάτων που διαθέτουμε. Η επόμενη γραμμή περιέχει ακριβώς **N** μη αρνητικούς αριθμούς **X_i** (για $1 \leq i \leq N$) χωρισμένους ανά δύο με ένα κενό διάστημα: ο *i*-οστός αριθμός παριστάνει την τιμή του δωματίου την *i*-οστή μέρα του διαστήματος.



Αρχεία Εξόδου:

Τα αρχεία εξόδου με όνομα **longsumk.out** είναι αρχεία κειμένου που αποτελούνται από μία μόνο γραμμή με έναν μόνο ακέραιο αριθμό: το μέγιστο πλήθος συνεχόμενων ημερών που μπορούμε να πάρμε διακοπές με συνολικό κόστος διαμονής ακριβώς ίσο με **K**. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, θα πρέπει να εκτυπώνεται ο αριθμός μηδέν.

Παραδείγματα Αρχείων Εισόδου - Εξόδου:

1ο

longsumk.in
10 26
14 8 6 12 15 0 11 0 0 11

longsumk.out
5

2ο

longsumk.in
7 48
29 7 17 9 17 10 5

longsumk.out
0

Εξήγηση:

Στο πρώτο παράδειγμα, μπορούμε να πάρμε διακοπές συνολικά για πέντε μέρες, πληρώνοντας $15+0+11+0+0=26$. Στο δεύτερο παράδειγμα δεν υπάρχει συνεχόμενο διάστημα ημερών με άθροισμα ακριβώς ίσο με 48.

Περιορισμοί:

- $1 \leq N \leq 1.000.000$
- $0 \leq K \leq 1.000.000.000$
- Το άθροισμα όλων των X_i δε θα υπερβαίνει το 1.000.000.000.
- Μέγιστος χρόνος εκτέλεσης: 1 sec.
- Μέγιστη διαθέσιμη μνήμη: 64 MB.

Παρατηρήσεις:

Μορφοποίηση: Στην είσοδο αλλά και στην έξοδο, κάθε γραμμή τερματίζει με έναν χαρακτήρα newline.

Επικεφαλίδες στον πηγαίο κώδικα: Στην αρχή του πηγαίου κώδικά σας ανάλογα με τη γλώσσα που χρησιμοποιείτε, θα πρέπει να γράψετε:

```
(* USER: username
  LANG: PASCAL
  TASK: longsumk *)

/* USER: username
  LANG: C++
  TASK: longsumk */
```

```
/* USER: username
  LANG: C
  TASK: longsumk */

/* USER: username
  LANG: Java
  TASK: longsumk */
```