

Camp Προετοιμασίας
Πανελλήνιος Διαγωνισμός Πληροφορικής 2017

Πρόβλημα

GCDSEQ

Συμβαίνει σε πολλούς να βαριούνται στην τάξη, αλλά το σημερινό δεν έχει προηγούμενο. Η κοπέλα του ήρωά μας, Ευρυδίκη, είναι πολύ απορροφημένη στο μάθημα, κι η δασκάλα τού πήρε και το στυλό για να σταματήσει να ζωγραφίζει γάτες. Μην ξέροντας τι να κάνει, το παλικάρι μας πρέπει να διαλέξει μεταξύ δύο επιλογών. Είτε να παίξει *ναρκαλιευτή*, είτε να προσέξει στο μάθημα. Δυστυχώς ποτέ δεν έμαθε να παίζει *ναρκαλιευτή* (πάντα πατούσε στην τύχη τα τετράγωνα), κι έτσι αποφάσισε να προσέξει κι αυτός την παράδοση. Το πρόβλημα που η τάξη έλυνε εκείνη τη στιγμή ήταν το εξής:

Δίνονται N θετικοί ακέραιοι αριθμοί. Μεταξύ αυτών, ζητείται να βρεθεί το μέγιστο πλήθος συνεχόμενων αριθμών που ο μέγιστος κοινός διαιρέτης τους να είναι μεγαλύτερος του 1.

Ευτυχώς ο ήρωάς μας θυμάται ακόμα πώς να βρίσκει το μέγιστο κοινό διαιρέτη δύο αριθμών με τον αλγόριθμο του Ευκλείδη:

```
int gcd(int a, int b) {  
    if (min(a,b) == 0) return max(a,b);  
    return gcd(a, a%b);  
}
```

Μπορείς να βοηθήσεις τον πρωταγωνιστή μας να ξαναμπεί δυναμικά στο μάθημα;

Δεδομένα εισόδου (gcdseq.in)

Η πρώτη γραμμή της εισόδου θα περιέχει ένα φυσικό αριθμό N : το πλήθος των αριθμών της ακολουθίας. Η δεύτερη γραμμή θα περιέχει ακριβώς N θετικούς ακέραιους, χωρισμένους ανά δύο με ένα κενό διάστημα: τους όρους της ακολουθίας.

Δεδομένα εξόδου (gcdseq.out)

Η έξοδος πρέπει να περιέχει μία γραμμή με ακριβώς έναν φυσικό αριθμό: το μέγιστο πλήθος συνεχόμενων αριθμών της ακολουθίας που έχουν μέγιστο κοινό διαιρέτη μεγαλύτερο του 1.

Παράδειγμα εισόδου Παράδειγμα εξόδου

```
4  
3 8 4 7                      2
```

Εξήγηση: Τα συνεχόμενα διαστήματα με μέγιστο κοινό διαιρέτη μεγαλύτερο του 1 είναι τα: {3}, {8}, {4}, {7}, {8, 4}. Το μεγαλύτερο από αυτά είναι το {8,4}, με πλήθος στοιχείων 2.

Περιορισμοί

Κάθε αριθμός της ακολουθίας θα είναι μικρότερος του 1.000.000.000

Όριο χρόνου εκτέλεσης: 1 sec.

Όριο μνήμης: 64 MB.

Subtasks

- Σε testcases που θα αντιστοιχούν στο 25% της βαθμολογίας, θα είναι $N \leq 5.000$.
- Σε testcases που θα αντιστοιχούν στο 100% της βαθμολογίας, θα είναι $N \leq 500.000$.