

CCC-24 (2024) - S1 (Hat Circle)

Time limit: 1.0s Memory limit: 256M

Hat Circle

Σε μια κοινωνική συγκέντρωση, N άτομα κάθονται γύρω από ένα κυκλικό τραπέζι, (N άρτιος). Οι θέσεις είναι αριθμημένες δεξιόστροφα από το 1 έως το N . Κάθε άτομο φοράει ένα καπέλο με έναν αριθμό. Συγκεκριμένα, το άτομο στη θέση i φοράει ένα καπέλο με τον αριθμό H_i .

Κάθε άτομο κοιτάζει το άτομο που βρίσκεται ακριβώς απέναντί του (διαμετρικά απέναντι) στον κύκλο.

Προσδιορίστε τον αριθμό των ατόμων που βλέπουν κάποιον με καπέλο με τον ίδιο αριθμό με το δικό τους.

Είσοδος

Η πρώτη γραμμή της εισόδου θα αποτελείται από έναν ζυγό θετικό ακέραιο αριθμό N , που αντιπροσωπεύει τον αριθμό των ατόμων στην κοινωνική συγκέντρωση.

Οι επόμενες N γραμμές περιέχουν από έναν μη αρνητικό ακέραιο H_i , που αντιπροσωπεύει τον αριθμό του καπέλου του ατόμου i .

Ο ακόλουθος πίνακας δείχνει πώς κατανέμονται οι 15 διαθέσιμοι βαθμοί:

Βαθμοί	Περιγραφή	Όρια
2	Πολύ μικρός αριθμός ατόμων- μόνο δύο αριθμοί καπέλων.	$N \leq 4, H_i \leq 1$
1	Μόνο ένας αριθμός καπέλου.	$N \leq 100, H_i = 1$
2	Τα άτομα στις ζυγές θέσεις έχουν αριθμό καπέλου 1, τα άτομα στις μονές θέσεις έχουν αριθμό καπέλου 0.	$N \leq 4, H_i \leq 1$
5	Μεσαίος αριθμός ατόμων.	$N \leq 2000, H_i \leq 4000$
5	Μεγάλος αριθμός ατόμων και αριθμών καπέλων.	$N \leq 1.000.000, H_i \leq 2.000.000$

Έξοδος

Εξάγετε έναν ακέραιο αριθμό που να αντιπροσωπεύει τον αριθμό των ατόμων που βλέπουν τον αριθμό του καπέλου τους στο άτομο ακριβώς απέναντί τους.

Παραδείγματα

input

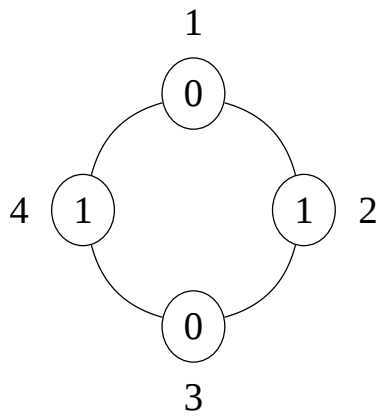
```
4
0
1
0
1
```

output

```
4
```

Επεξήγηση του πρώτου παραδείγματος:

Οι τέσσερις θέσεις γύρω από το τραπέζι φαίνονται παρακάτω. Οι αριθμοί των καπέλων αναγράφονται μέσα σε κάθε κάθισμα και οι αριθμοί των θέσεων αναγράφονται δίπλα σε κάθε κάθισμα. Παρατηρήστε ότι κάθε άτομο βλέπει τον αριθμό του καπέλου του. Τα άτομα στις θέσεις 1 και 3 βλέπουν και τα δύο τον αριθμό καπέλου 0 και τα άτομα στις θέσεις 2 και 4 βλέπουν και τα δύο τον αριθμό καπέλου 1.



input

```
4  
1  
0  
0  
1
```

output

```
0
```

Επεξήγηση του δεύτερου παραδείγματος:

Οι τέσσερις θέσεις γύρω από το τραπέζι φαίνονται παρακάτω. Οι αριθμοί των καπέλων αναγράφονται μέσα σε κάθε κάθισμα και οι αριθμοί των θέσεων αναγράφονται δίπλα σε κάθε κάθισμα. Παρατηρήστε ότι κανένα άτομο δεν βλέπει τον αριθμό του καπέλου του. Τα άτομα στις θέσεις 1 και 4 βλέπουν και τα δύο τον αριθμό καπέλου 0 και τα άτομα στις θέσεις 2 και 3 βλέπουν και τα δύο τον αριθμό καπέλου 1.

