

## Problem A. Уақыт форматтары

Input file:            `standard input`  
Output file:          `standard output`  
Time limit:           1 second  
Memory limit:        256 megabytes

Сізге екі уақыт моменті берілген. Екеуі де бір күннің уақыттары, екеуі екі түрлі және екеуі де бір сағаттан жазылып алынған. Қолданылған сағат қандай форматта жұмыс жасауы мүмкін екенін табыңыз.

Егер "12 сағаттық формат" болса, онда уақыттарда сағаттың жазылуы үшін 1 мен 12 арасындағы сандар қолданылады. "24 сағаттық формат" үшін 0 мен 23 арасындағы сандар қолданылады.

Тапсырманы толық түсіну үшін мысалдарға назар аударыңыз.

### Input

Бірінші және екінші қатарда екі уақыт моменті берілген.

### Output

Егер де, уақыт тек бір форматта болуы мүмкін болса "12-hour clock" немесе "24-hour clock" деп шығарыңыз. Нақты қай форматта екені белгісіз болса "both" деп шығарыңыз. Тырнақшасыз шығарыңыз.

### Examples

<code>standard input</code>	<code>standard output</code>
11:00 23:50	24-hour clock
09:20 03:30	12-hour clock
06:00 12:00	both
00:00 01:00	24-hour clock

## Problem B. Теңестіру

Input file:            `standard input`  
Output file:          `standard output`  
Time limit:           1 second  
Memory limit:        256 megabytes

Жарасханда  $N$  саннан тұратын  $a$  массивы бар. Жарасхан берілген массивтың әр санына тек бір операция қолдана алады. Операциялардың 3 түрі бар:

1. Санға бірді қосу.
2. Саннан бірді азайту.
3. Санға нөлді қосу.

Массивтың әр санына берілген үш операцияның тек біреуін ғана қолдана отырып, массивтегі ұқсас элементтердің санын барынша арттыру керек.

### Input

Бірінші жолда бүтін сан  $N$  берілген. Келесі жолда массивтың элементтері берілген  $a_i$ .

### Output

Жауап ретінде бір сан шығарыңыз — берілген операцияларды орындағаннан кейінгі массивте кездесетін ұқсас элементтердің саны.

### Scoring

Бағалау 4 бөлімнен тұрады:

1.  $1 \leq N \leq 2$ . 10 ұпай.
2.  $1 \leq N \leq 10^2$  және  $1 \leq a_i \leq 10$ . 20 ұпай.
3.  $1 \leq N \leq 10^5$  және  $1 \leq a_i \leq 2$ . 20 ұпай.
4.  $1 \leq N \leq 10^5$  және  $1 \leq a_i \leq 10^5$ . 50 ұпай.

### Examples

standard input	standard output
7 3 1 4 1 5 9 2	4
10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	3

### Note

Бірінші мысалда массивты былай өзгертуге болады: 2,2,3,2,6,9,2.

## Problem C. Өспелі бөліктер

Input file:            standard input  
Output file:          standard output  
Time limit:           1 second  
Memory limit:        256 megabytes

Сізде ұзындығы  $n$   $a$  массивы бар. Берілген массивке байланысты сізге  $q$  рет сұрақ қойылады. Сұрақтардың бәрінің үлгісі бірдей, тек сандары өзгереді. Әр сұрақта сізге белгілі бір аралықты анықтайтын  $l$  және  $r$  берілген. Осы аралықты  $(a_l, a_{l+1}, \dots, a_r)$   $k$  бөлікке бөліңіз. Бірақ, әр бөлігін жеке алып қараған кезде тек өспелі массив шығу керек.  $k$ -ның мәнін барынша кішірейтіңіз.

### Input

Бірінші жолда екі сан берілген  $n, q$  - массивтің ұзындығы және сұраулар саны. Екінші жолда  $n$  сан берілген -  $a$  массиві. Әр келесі  $q$  жолда екі сан берілген,  $l$  және  $r$ .

### Output

Әр сұрақта берілген аралықты ережеге сәйкес  $k$  рет бөліңіз және  $k$ -ның мәнін шығарыңыз.

### Example

standard input	standard output
4 3	3
3 1 4 2	2
1 4	1
1 3	
4 4	

### Note

Егер барлық  $l \leq i \leq r - 1$  үшін  $a_i < a_{i+1}$  болса,  $a_l, a_{l+1}, \dots, a_r$  массив бөлігі өспелі деп аталады. Бірінші мысалдағы сұрауларға жауаптар:

[3, 1, 4, 2] - [3], [1, 4], [2]

[3, 1, 4] - [3], [1, 4]

[4] - [4]

$1 \leq n, q \leq 1000$  - 40 ұпай.

$1 \leq n, q \leq 10^5$  - 60 ұпай.