

Верига

Едно цяло положително число се нарича просто, когато е по-голямо от 1 и се дели само на 1 и на себе си. Верига на едно просто число p наричаме редица от последователни прости числа, по-малки от p , чиято сума е равна на p . Когато едно просто число няма верига от описания вид, считаме че това просто число е верига само на себе си. Например 2,3,5,7 е верига за простото число 17, защото $17=2+3+5+7$. Числото 7 е верига на себе си, защото простото число 7 не може да се представи като сума на последователни прости числа, по-малки от 7. Напишете програма, която намира просто число p в даден числов интервал $[a, b]$, т.е $a \leq p \leq b$, което има най-дълга верига.

Input Format

Две цели неотрицателни числа a и b , които задават краищата на интервала, в който търсим простото число с описаното свойство.

Constraints

$0 < a \leq b < 1\,000\,000$.

Output Format

На първия ред на стандартния изход вашата програма трябва да изведе отделени с един празен интервал намереното просто число и броя на числата в неговата верига. На втория ред на стандартния изход вашата програма трябва да изведе числата от веригата в растящ ред, отделени с по един интервал. Ако съществува повече от едно просто число с търсеното свойство, вашата програма трябва да изведе по-малкото. Когато в дадения числов интервал няма прости числа, вашата програма трябва да изведе единствено съобщение no prime

Sample Input 0

```
10 20
```

Sample Output 0

```
17 4
2 3 5 7
```

Sample Input 1

```
24 28
```

Sample Output 1

no prime

Sample Input 2

42 52

Sample Output 2

43 1

43