

Эсрэг тоо

m натурал тоо өгөгдөв. m тооны хоёртын бичлэгийн цифрүүдийн дарааллыг эсрэгээр өөрчлөхөд үүсэх n тоог ол (m нь аравтын тооллын системд өгөгдөх ба n -г ч мөн аравтын тооллын системд гаргаж авах ёстой. Жишээ нь $m=6$ үед $n=3$ байна).

Input

m натурал тоо өгөгдөнө ($m \leq 10^9$).

Output

n тоог хэвлэнэ.

Example

Input:

6

Output:

3