

Тэгш сондгой

Өгөгдсөн N тоо тэгш бол 2-т хувааж, сондгой бол 3-аар үржүүлэн 1-ийг нэмэх үйлдлийг үр дүн нь 1 болтол үргэлжлүүлэхэд хийгдэх алхмын тоог олно уу.

Input

$N < 2^{64}$ тоо өгөгдөнө.

Output

Алхмын тоо.

Example

Input 1 :

1

Output 1 :

0

Input 2 :

6

Output 2 :

8