Số đối xứng 2

Cho một số nguyên N (có thể chứa các số 0 ở đầu). Hỏi phải cộng thêm tối thiểu bao nhiêu để N trở thành số đối xứng (số cộng thêm là một số nguyên không âm - khi cộng tính cả các số 0 ở đầu nhé).

Dữ liệu:

Gồm nhiều bộ test, mỗi bộ test gồm một dòng chứa số nguyên N – có từ 2 đến 9 chữ số, không có dấu cách, có thể có các số 0 ở đầu.

Dữ liệu vào kết thúc bởi dòng chứa số 0.

Kết quả:

Mỗi bộ test in trên một dòng chứa kết quả của bộ test.

Example

Input:

100000

100001

000121

00456

0

Output:

1

0

979

44