

ROUND 2B - Đồ chơi mới

Minh muốn mua đồ chơi mới. Cậu đã tính toán số tiền đủ để mua được đồ chơi. Cậu đã để lại máy tính trên sàn nhà rồi đi xin tiền mẹ. Khi đó em trai của cậu đã đến và bấm các phím trên máy tính một cách ngẫu nhiên. Thật không may Minh đã không nhớ được số tiền cậu đã tính toán mà chỉ nhớ số tiền đó chia hết cho 4.

Bạn được cho một chuỗi số trên màn hình máy tính (chuỗi số sau khi em trai của Minh ấn ngẫu nhiên các phím trên máy tính). Nhiệm vụ của bạn là hãy tính số lượng chuỗi con (liên tiếp) chia hết cho 4 (một chuỗi con có thể bắt đầu bằng số 0).

Input

Dòng duy nhất chứa chuỗi S ($1 \leq |S| \leq 3 \cdot 10^5$).

Output

Số lượng chuỗi con chia hết cho 4.

Example

Input:

0281198

Output:

5

Giải thích test:

Các chuỗi con thỏa mãn là : 0, 028, 28, 8, 8.