

Olimpiada Informatyczna (olimpiada-inf)

Memory limit: 32 MB

Time limit: 0.50 s

Jak wiadomo, co roku odbywa się Olimpiada Informatyczna i jest to centralne wydarzenie dla wszystkich uczniów szkół ponadpodstawowych (i młodszych) zainteresowanych prawdziwą informatyką.

Andrzej zbkikował na punkcie Olimpiady. Zapisał długi napis i poszukuje w nim podciągów 0I. Dokładniej, Andrzej zastanawia się na ile sposobów może zakryć wszystkie litery napisu poza dokładnie dwoma, żeby pozostawione litery tworzyły napis 0I. Czy pomożesz mu, żeby mógł w końcu skupić się na czymś poważniejszym?

Napisz program, który wczyta napis Andrzeja, wyznaczy liczbę sposobów, na jaki można wybrać z tego napisu podciąg 0I i wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajduje się niepusty napis Andrzeja złożony jedynie z wielkich liter alfabetu angielskiego.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście dokładnie jedną nieujemną liczbę całkowitą – liczbę sposobów wybrania podciągu 0I.

Ograniczenia

Długość napisu nie przekracza 500 000 znaków.

Przykład

Input

AOAIOII

Output

5

Explanation

Aby uzyskać podciąg 0I, można pozostawić w napisie litery: drugą i czwartą, drugą i szóstą, drugą i siódmą, piątą i szóstą lub piątą i siódmą.