

J – Koleżanki

Każda dziewczyna ma prawo spotkać Szczepana

Opis

Telefon Szczepana jest przepełniony i już dawno nie można do niego dodawać nowych kontaktów. Liczba jego znajomych jednak stale wzrasta. Opracował on algorytm postępowania, gdy chce zadzwonić do którejś ze swoich koleżanek. Mianowicie, wybiera losowy numer, a następnie usuwając, dodając lub zamieniając cyfry próbuje połączyć się ze swoją znajomą. Dziś Szczepan ma dobry humor i chciałby się dodzwonić do dowolnej dziewczyny o imieniu zaczynającym się na “A”. Wszystkie one wpisane są w telefonie i zajmują przedział kontaktów od numeru x do y . Znając potencjalny przedział numerów x i y w jakich Szczepan chciałby dokonać wyboru pomóż mu oszacować do której koleżanki jest mu najbliżej ?

Specyfikacja wejścia

Na zestaw testowy składają się trzy linie. W pierwszej z nich znajdują się liczba $1 \leq N \leq 10^{1000}$ reprezentująca wybrany losowo numer telefonu. W kolejnych dwóch podane są numery $1 \leq P \leq K \leq 10^{1000}$, które oznaczają początek i koniec przedziału kontaktów w telefonie Szczepana.

Specyfikacja wyjścia

Wypisz na wyjściu minimalną liczbę operacji typu dodaj, usuń lub zamień, aby z numeru początkowego uzyskać numer z przedziału $[P, K]$.

Przykład

Wejście:

318

63589

63590

Wyjście:

3