

Zadanie: KON

Konwersacja Kodusia [C]

XVI Tydzień Informatyki IKA, dzień drugi. Dostępna pamięć: 32MB. Czas: 0,5s. 11.10.2022

Kodusiowi po wielu miesiącach ciężkiej pracy udało się wreszcie zdobyć wymarzoną pracę w Nigdzielandii! Koduś bardzo się cieszy z sukcesu, niestety musi zostawić na całe wakacje swoją dziewczynę. Bardzo szybko zaczął za nią tęsknić, dlatego postanowił, że zacznie pisać do niej listy. Niestety, wiadomości może drukować tylko przez służbowy komputer, do którego dostęp ma jego szef. Koduś nie chce, żeby jego przełożony myślał, że zamiast ciężko pracować, cały czas myśli o swojej wybrance. Wymyślił, że będzie pisał listy szyfrem, dzięki czemu nikt nie pozna ich treści i nie dowie się co drukuje. W tym wszystkim zapomniał, że jego dziewczyna nie zna się na szyfrach i nie potrafi sama odszyfrować jego listów. Na szczęście jest zaradna, więc poprosiła Ciebie o pomoc. Wie, że Koduś uwielbia szyfr cezara, oraz zawsze w liście znajduje się przynajmniej jedno ze słów: *caluje*, *zawsze*, *Twoj*, *Kodus*. W końcu, co to za list miłosny, jeśli nie ma w nim romantycznego pożegnania? Czy dasz radę pomóc parze i odszyfrować wszystkie wiadomości?

Wejście

W pierwszej linii znajduje się jedna cyfra $q \leq 365$, oznaczająca liczbę listów do odszyfrowania. W kolejnych wierszach znajdują się listy, zaszyfrowane szyfrem cezara. Pamiętaj, że Koduś jest zapalonym informatykiem, dlatego używa tylko znaków z kodu ASCII.

Wyjście

Na wyjściu należy wypisać q wierszy - w i -tym wierszu powinien zostać wypisany odszyfrowany list z i -tego dnia.

Przykład

Dla danych wejściowych:

1

Supg jxung, iu a Iokhok? Pq yvkjfyf cgqgipk? Pj jfoypg c vxgie xufcgfecgrks tokygsucoiok zxaajtj jfogrgrtok sgzksgeiftk: 2+2*2. Ife cokyf pqo pkyz pkmu cetoq? Ju fuhgiktog fg 6 jto <3. Zcup Qujay.

Poprawną odpowiedzią jest:

Moja droga, co u Ciebie? Jak spędzasz wakacje? Ja dzisiaj w pracy rozwiązywałem niesamowicie trudne działanie matematyczne: 2+2*2. Czy wiesz jaki jest jego wynik? Do zobaczenia za 6 dni <3. Twój Kodus.

Wyjaśnienie przykładu: Koduś zaszyfrował swój list kluczem = 6.