

Zadanie: POM

Pomniejszenie



XXVII OI, etap I. Plik źródłowy pom.* Dostępna pamięć: 128 MB.

21.10 – 18.11.2019

Bajtek i Bitek grają w prostą grę – wygrywa ten, kto napisze większą liczbę. Bracia zanotowali już swoje liczby na kartkach: Bajtek liczbę A , a Bitek liczbę B . Bajtek jest starszy i dużo lepiej gra w tę grę, więc zawsze podaje liczbę nie mniejszą niż brat. Tym razem chciałby jednak pozwolić bratu wygrać. Dyskretnie podejrzwał liczbę B napisaną na kartce brata i teraz chciałby szybciotko zmienić **dokładnie** k cyfr w swojej liczbie A , tak aby otrzymać liczbę mniejszą od liczby Bitka. Żeby nie wyglądało na to, że się podłożył, Bajtek chciałby utworzyć jak największą liczbę mniejszą od B . Pomóż Bajtkowi!

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna dodatnia liczba całkowita t , oznaczająca liczbę przypadków do rozpatrzenia.

W każdym z t kolejnych wierszy znajdują się trzy nieujemne liczby całkowite A , B i k . Liczby A i B mają taką samą długość i mogą mieć zera wiodące. Liczba k jest dodatnia i nie większa od długości liczb A i B . Zachodzi $A \geq B$.

Wyjście

Na wyjściu należy wypisać dokładnie t wierszy; i -ty z nich powinien zawierać odpowiedź do i -tego przypadku z wejścia. Odpowiedzią jest jedna liczba całkowita C spełniająca następujące warunki:

- liczba C ma taką samą długość jak liczby A i B (przy czym może mieć zera wiodące),
- $C < B$,
- liczbę C można uzyskać z liczby A , zmieniając dokładnie k cyfr,
- liczba C jest największa możliwa.

Jeżeli nie istnieje liczba C spełniająca powyższe warunki, należy wypisać liczbę -1 .

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4
555 333 1
0555 0551 3
0555 0333 4
9 9 1
```

poprawnym wynikiem jest:

```
255
0499
-1
8
```

Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów. Przez n oznaczamy długość liczb A i B . We wszystkich testach zachodzi $1 \leq t \leq 100$.

| Podzadanie | Warunki | Liczba punktów |
|------------|-----------------------------|----------------|
| 1 | $n \leq 5$ | 10 |
| 2 | $n \leq 5000$ | 50 |
| 3 | $n \leq 100\,000$, $k = 1$ | 15 |
| 4 | $n \leq 100\,000$ | 25 |

Testy „ocen”:

1ocen: $t = 100$; liczby A to 20 000, 20 001, ..., a liczba B to zawsze 20 000; $k = 1$;

2ocen: $t = 100$; w każdym teście $n = 5000$ i każda z liczb A , B składa się z samych 9; $k = 4901, \dots, 5000$;

3ocen: $t = 100$; w każdym teście $n = 100\,000$, liczba A składa się z samych 9, a liczba B z samych 2; $k = 1, \dots, 100$.