

---

# Perfect Split

---

## Zadatak

Kada je Onisilos iz Salamisa ustao da oslobodi svoju zemlju, proročište mu je reklo: "*Da bi pobedio, moraš da podeliš svoju moć na dvoje, a da ti duh ostane jedinstven.*" Na početku, Onisilos je bio zbumjen ovom izrekom, ali je kasnije shvatio njeno značenje.

Vojska Onisilosa sastoji se od  $n$  vojnika. Onisilos definiše **duh** vojske veličine  $x$  kao zbir cifara broja  $x$  u decimalnom zapisu. Na primer, duh vojske veličine 243 je  $s(243) = 2 + 4 + 3 = 9$ .

Onisilos mora da podeli svoju vojsku na dva dela, tako da svaki deo ima isti duh kao cela vojska. Drugim rečima, potrebno je pronaći pozitivne cele brojeve  $a$  i  $b$  takve da:

- $n = a + b$ , i
- $s(a) = s(b) = s(n)$ , gde je  $s(x)$  zbir cifara broja  $x$  u decimalnom zapisu.

Na primer, ako je  $n = 243$ , možete izabrati  $a = 216$  i  $b = 27$ , tako da  $243 = 216 + 27$ , i  $2 + 1 + 6 = 2 + 7 = 2 + 4 + 3$ .

---

## Ulaz

Ulaz sadrži jedan ceo broj  $n$  bez vodećih nula ( $1 \leq n < 10^{100000}$ ). Imajte u vidu da ovaj broj može biti veliki.

---

## Izlaz

Ispisati dva cela broja  $a$  i  $b$  koji zadovoljavaju opisane uslove. Ako postoji više rešenja, ispisati bilo koje. Ako rešenje ne postoji, ispisati  $-1$ .

---

## Primeri

Ulaz	Izlaz
243	216 27
42	-1

## Podzadaci

Ovaj zadatak sadrži četiri podzadataka. Da biste osvojili poeni za podzadatak, vaše rešenje treba da prođe sve testove koji pripadaju tom podzadatku.

Podzadatak	Ograničenja	Poeni
1	$n \leq 10^6$	13
2	$n \leq 10^{50}$	19
3	$n \leq 10^{1000}$	32
4	Nema dodatnih ograničenja	36

---