

Перфектна Поделба

Задача

Кога Онисилос од Саламис се подигнал за да ја ослободи својата земја, еден пророк му рекол: „За да ѝ победиш, мораш да ја ѝ поделиш својата моќ на две, но да ѝ задржиш својот дух цел“. На почетокот, Онисилос бил збунет од оваа фраза, но подоцна го сфатил нејзиното значење.

Армијата на Онисилос се состои од n војници. Онисилос го дефинира **духот** на армија со големина x како збир од цифрите на бројот x во декаден запис (декаден броен систем). На пример, духот на армија со големина 243 е $s(243) = 2 + 4 + 3 = 9$.

Онисилос треба да ја подели својата армија на два дела, така што секој дел ќе има ист дух како целата армија. Со други зборови, треба да се најдат два позитивни цели броја a и b такви што:

- $n = a + b$, и
- $s(a) = s(b) = s(n)$, каде $s(x)$ е збирот од цифрите на бројот x во декаден запис.

На пример, ако $n = 243$, може да се избере $a = 216$ и $b = 27$, така што $243 = 216 + 27$, и $2 + 1 + 6 = 2 + 7 = 2 + 4 + 3$.

Формат на влезот

Влезот содржи еден цел број n без водечки нули ($1 \leq n < 10^{100000}$). Да забележиме дека овој број може да биде огромен.

Формат на излезот

Отпечатете два цели броја a и b што ги задоволуваат бараните својства. Ако постојат повеќе решенија, отпечатете кое било од нив. Ако не постои решение, отпечатете -1 .

Примери

Влез	Излез
243	216 27
42	-1

Подзадачи

Оваа задача содржи четири подзадачи. За да ги добиете поените за дадена подзадача, Вашето решение треба да помине на сите тестови за соодветната подзадача.

Подзадача	Ограничувања	Поени
1	$n \leq 10^6$	13
2	$n \leq 10^{50}$	19
3	$n \leq 10^{1000}$	32
4	Без дополнителни ограничувања	36