

# Kaprekar numbers

Consider an  $n$ -digit positive integer  $k$ . Compute its square  $k^2$  and subdivide it into two groups of digits: the  $n$  digits on the right and the remaining digits on the left. If the sum of both these integers equals  $k$  and if  $k^2$  has at least two digits, the integer  $k$  is called a Kaprekar number. For example,  $9$  is a Kaprekar number since  $9^2 = 81$  and  $8 + 1 = 9$ , and  $297$  is a Kaprekar number since  $297^2 = 88209$  and  $88 + 209 = 297$ .

## Assignment

Write a function `isKaprekar` that takes a positive integer as an argument. The function must return as its result the value `True` if the given integer is a Kaprekar number. Otherwise the function must return the value `False`.

## Example

```
>>> isKaprekar(9)
True
>>> isKaprekar(297)
True
>>> isKaprekar(12)
False
>>> isKaprekar(-33)
False
>>> isKaprekar(4950)
True
```

Veronderstel dat  $k$  een positief geheel getal is bestaande uit  $n$  cijfers. Splits de cijfers van het getal  $k^2$  op in twee groepen: de  $n$  rechtse cijfers en de overige cijfers aan de linkerkant. Indien de som van deze twee getallen gelijk is aan  $k$  en indien  $k^2$  uit minstens twee cijfers bestaat, dan wordt  $k$  een Kaprekargetal genoemd. Zo is  $9$  een Kaprekargetal omdat  $9^2 = 81$  en  $8 + 1 = 9$  en is  $297$  een Kaprekargetal omdat  $297^2 = 88209$  en  $88 + 209 = 297$ .

## Opgave

Schrijf een functie `isKaprekar` waaraan een positief geheel getal als argument moet doorgegeven worden. Deze functie moet als resultaat de waarde `True` teruggeven indien het gegeven getal een Kaprekargetal is. Anders moet de waarde `False` teruggegeven worden.

## Voorbeeld

```
>>> isKaprekar(9)
True
>>> isKaprekar(297)
True
>>> isKaprekar(12)
False
>>> isKaprekar(-33)
False
>>> isKaprekar(4950)
True
```