

Int pairs



СЕЗОН 9 – ШЕСТИ РУНД

Ще наричаме двойка числа “другари”, ако са различни, цели и в десетичният си запис имат поне една съвпадаща цифра. Например 25 и 8159 са такива.

Сметнете броя “другари”, при които и двете числа са в интервала $(0, 10^X)$, където X ви се дава на вход.

Например в интервала $(4, 18)$ има 23 другаря:

5~15, 6~16, 10~11, 10~12, 10~13, 10~14, 10~15, 10~16, 11~12,
11~13, 11~14, 11~15, 11~16, 12~13, 12~14, 12~15, 12~16, 13~14,
13~15, 13~16, 14~15, 14~16, 15~16

Вход

От единствения ред на файла `intpairs.in` се въвежда едно число - X .

Изход

На единствения ред на изходния файл `intpairs.out` изведете търсения брой по модул 1001234567

Ограничения

$$1 \leq X \leq 1000$$

Ограничение по време: 0.2 секунди

Ограничение по памет: 256 MB

Примерни тестове

Вход (<code>intpairs.in</code>)	Изход (<code>intpairs.out</code>)	Пояснение
2	1539	В интервала $(0, 100)$
3	289665	В интервала $(0, 1000)$