Regon

Pan Jan jest włascicielem hurtowni i musi osobiście prowadzić księgowość. Kilka razy klienci podali fałszywe numery identyfikacyjne. W związku z tym, zlecil grupie programistów napisanie aplikacji sprawdzającej poprawność danych. Tobie przypadło napisanie modułu sprawdzającego REGON.

Aby sprawdzić, czy dany numer REGON jest poprawny, mnożymy poszczegoólne cyfry przez odpowiednią wage:

- pierwsza cyfra * 8
- druga cyfra * 9
- trzecia cyfra * 2
- czwarta cyfra * 3
- piąta cyfra * 4
- szósta cyfra * 5
- siódma cyfra * 6
- ósma cyfra * 7

Dziewiata cyfra jest liczba kontrolna, ktora nie podlega mnożeniu i sumowaniu.

Następnie uzyskane iloczyny sumujemy i wykonujemy dzielenie modulo 11. Jeżeli wynik dzielenia wyjdzie 10 to jako ostanią cyfrę kontrolną przyjmujemy 0.

Input

Na wejściu podajemy numer 9-cyfrowy numer REGON.

Output

Jeżeli numer REGON jest poprawny, wypisz TAK, w przeciwnym razie wypisz NIE.

Example 1

Input:

732065814

Output:

TAK

Example 2:

Input

356027571

Output

NIE

Autor: Adam Browarek, VLO/B2005