

Ultima cifră

Fie $S(N) = 1^1 + 2^2 + 3^3 + 4^4 + 5^5 + \dots + N^N$. Se cere să se determine ultima cifră a numărului $S(N)$ pentru K valori distincte ale lui N .

Date de intrare: Vor fi citite din fișierul de intrare **date.in**, care conține pe prima linie numărul întreg K și pe următoarele K linii cele K valori pentru numărul N pentru care trebuie găsit răspunsul.

Date de ieșire: Vor fi scrise în fișierul **date.out**, care va conține K linii conținând răspunsurile pentru valorile lui N date în fișierul de intrare.

Restricții: $1 \leq K \leq 30.000$, $1 \leq N \leq 10^{250}$

Exemplu:

date.in	date.out
4	3
5	5
2	8
4	1
1	