

Emirp (emirp)

Emirp ("prime" odzadu) je prvočíslo, ktoré keď prečítame v desiatkovej sústave po cifrách odzadu, dostaneme **iné** prvočíslo.

Najmenších pár emirpov vyzerá nasledovne: 13, 17, 31, 37, 71, 73, 79, 97, 107, 113, 149, 157, ...

Task

Ku danému n nájdite najbližší ostro väčší emirp.

Priateľské upozornenie: Časový limit je síce dosť voľný, ale v skriptovacích jazykoch typu Python môže byť aj tak problém pretlačiť riešenie. Ušetríte nervy, ak použijete niečo rýchlejšie.

Input specification

V prvom riadku vstupu je počet testov t , neprevyšujúci desaťtisíc.

Nasleduje t riadkov, v každom z nich je jedna hodnota n z rozsahu od 1 po 10^7 .

Output specification

Pre každý test vypíšte jeden riadok a v ňom zodpovedajúci emirp.

Examples

input	output
3	13
12	31
17	107
103	

Všimnite si, že v druhom príklade je výstup 31, nie 17, hľadáme totiž ostro väčší emirp, nie väčší alebo rovný.