

## Задача Девятки

Вход stdin  
Изход stdout

Дадено е цяло число  $N > 0$  и число  $K$ . Първо да дефинираме за всяко естествено число  $x$ , числото

$$P_K(x) = \max((\text{броят на срещанията на цифрата } 9 \text{ в } x) - K, 0)$$

След това дефинираме *стойност* на едно число  $x$ , означена с  $\text{value}_K(x)$ , като

$$\text{value}_K(x) = x + 10^{P_K(x)}$$

Дадени са  $N$  и  $K$ . Определете каква е максималната стойност на всяко цяло число, по-малко от  $N$ ? С други думи, какво е

$$\text{answer}(N, K) = \max_{0 \leq x < N} \text{value}_K(x).$$

### Входни данни

Първият ред на входните данни съдържа броя тестови примери  $T$ . Следващите  $2T$  реда съдържат тестовете, които ни интересуват. Първият ред на всеки тест съдържа  $D$ , броя на цифрите на  $N$ , и числото  $K$ . Вторият ред на теста съдържа цялото число  $N$ .

### Изходни данни

Изведете  $T$  реда, отговорите за  $T$  стойности за съответните  $N$  и  $K$ .

### Ограничения

- Нека  $\sum D$  е сборът от  $D$  за всички тестови примери във файла.
- $1 \leq T \leq 100\,000$ .
- $1 \leq \sum D \leq 1\,000\,000$ .
- $-1 \leq K \leq D$ .

#	Точки	Ограничения
1	7	$T \leq 1\,000, D \leq 4$ .
2	3	$K = -1, D \leq 9$ .
3	6	$K = 0, D \leq 9$ .
4	6	$D \leq 9$ .
5	4	$K = D$
6	26	$T \leq 200, D \leq 200$ .
7	48	Няма други ограничения.

Вход	Изход
2	199
3 0	1097999999999999999
100	
18 0	
998877665544332211	

### Обяснения

За първия пример, оптимумът се получава при  $\text{value}_0(99) = 199$ .

За втория пример, оптимумът се получава при

$$\text{value}_0(997\ 999\ 999\ 999\ 999\ 999) = 1097999999999999999.$$