2019年USST-SIW 暑期 ICPC & CCPC Training

July 15, 2019 - July 21, 2019 & August 19, 2019 - August 25, 2019

Problem D. Kaguya with 9

Input file: standard input Time limit: 3 seconds

Output file: standard output Memory limit: 256 megabytes

Kaguya有若干写着0~9的数字牌

Kaguya喜欢大数和⑨,从数字牌中挑选一些排成一行,求能形成的数中可以被9整除的最大数,称之为 ⑨大数

Input

第一行 $T(1 \le T \le 10^5)$ 代表测试数据组数

对于每一组测试数据,仅有一行10个数 $cnt_0, cnt_1, \cdots, cnt_9$, cnt_i 代表写着i的卡牌的数量, $0 \le cnt_i \le 10^5$ 对于所有测试数据, $\sum_{i=0}^{9} cnt_i \le 10^6$

Output

对于每组测试数据,输出一行只含有 $0 \sim 9$ 的字符串,代表能用卡牌组合得到的最大的能被9整除的9大数

如果无法组出任何符合条件的⑨大数,输出一行"-1"(不含双引号)

Sample

standard input	standard output
4	8541
0 1 0 0 1 1 0 0 1 0	9876543210
1 1 1 1 1 1 1 1 1	99981000
3 8 0 0 0 0 0 1 3	999999997777777765555433333222210
1 1 4 5 1 4 1 9 1 9	

Note

不许把6倒过来变成9,也不许把9倒过来变成6...