E. 詭譎心算大師

Description

「詭譎的數學原理,挑戰你的構造能力!」

你和你的朋友在八創生活園區裡面逛到了一間賣科學玩具的店,裡面其中一個玩具叫做「詭譎心算大師」(Eccentric Mental Arithmetic Master)。這個玩具由五顆空白的六面骰子組成,每個骰子的每個面上有一個 [0,999] 之間的整數。而這個數學遊戲就是要擲這五顆骰子,並且計算出每一個骰子上面的數字總和。

為什麼叫做詭譎心算呢?因為這裡的加法可以用一個速算法找出!對於任何一種 骰骰子可能出現的結果,答案的十位數和個位數字為骰子個位數的總和,答案的千位 和百位數字是「詭譎數」K 減掉個位數的總和。舉例來說,假設骰子上的數字分別是 762,954,186,741,773,詭譎數是 50 ,個位數總和是 2+4+6+1+3=16,那答案 就是 3416。

你跟你的朋友覺得這樣的遊戲實在是太詭譎了,於是決定找出這些骰子的數字設計的規則。解開了這個規則之後,你們決定自己設計一組「詭譎心算大師」的遊戲。

具體來說:給定詭譎數 K,請在五個骰子的每個面填上一個 [0,999] 的整數,這 30 個數字都要相異,並且對於任何一種骰骰子可能出現的結果,假設第 i 個骰子朝上那面的數字是 x_i ,令 $s=\sum_{i=1}^5 x_i$,而 $a=\sum_{i=1}^5 (x_i \bmod 10)$,則 $s=(K-a)\times 100+a$ 。

Input

第一行有一個整數 T,表示接下來有 T 筆測試資料。 接下來每筆測試資料包含一行,這一行有一個整數 K,代表詭譎數。

- $1 \le T \le 100$
- $1 \le K \le 100$

Output

對於每一筆測試資料,如果無解的話輸出 -1,否則輸出五行,每一行有六個 [0,999] 之間的數字,代表一個骰子六個面上的數字。**如果這個數字不足三位數請在前面補 0**,例如數字 3 請輸出 003。

Sample 1

Input	Output
2	-1
1	-1
2	

Hint

Source: 神奇心算大師