

Problem 2 :

子題 2 : 數字相乘。(程式執行限制時間: 2 秒)

給你一個大於 0 的正整數 $N = Z^+ = \{1, 2, 3, \dots\}$ ，請你找到最小的正整數 Q ，使得在 Q 中所有數字 (digit) = $\{2, 3, 4, \dots, 9\}$ 的乘積等於 N 。貪婪演算法 (greedy algorithm)，從 9 開始遞減，只要可以整除 N ，就加進答案內，最後再從小的開始輸出即可。

例如： $N=10$ ，可以找到 $Q=25$ ，因為 $N=10=2*5=Q$ 。

例如： $N=216$ ，可以找到 $Q=389$ ，因為 $N=216=3*8*9=Q$ 。

例如： $N=17$ ， Q 不存在，因為 $N=17=1*17$ 。

例如： $N=26$ ， Q 不存在，因為 $N=26=2*13$ 。

輸入說明：

第一列的數字 n 代表有幾筆資料要測試， $2 \leq n \leq 20$ ，之後每列為每筆的測試資料，有 1 個正整數 N ($1 \leq N \leq 65535$)。

輸出說明：

每筆測試資料輸出一列。最小的正整數 Q ，如果 Q 不存在，請輸出 -1。

輸入檔案 1：【檔名：in1.txt】

5

2

10

216

17

26

輸出範例：【檔名：out1.txt】

2

25

389

-1

-1

輸入檔案 2：【檔名：in2.txt】

3

8

48

126

輸出範例：【檔名：out2.txt】

8

68

279