

IP Address

題目敘述：

IPv4 由 10 進位數字組成，以點分隔，格式為 $x_1.x_2.x_3.x_4$ ， $0 \leq x_i \leq 255$ ， x_i 不可以有 leading zero。例：192.168.1.0 是 IPv4，而 192.168.001.0 及 192.168.1.00 則不是 IPv4。給定一字串，請列出所有可能的 IPv4。

輸入說明：

第一行有一正整數 T ，代表測資個數， $T \leq 30$ 。每個測資有一行，包含一字串 S ， S 中只有數字且無空格， $0 < \text{length of } S < 30$ 。

輸出說明：

每個測資輸出一行，該行中請以字典序由小至大列出所有可能的 IPv4，每個 IP 之間以一格空格開，並且請依照題目敘述中的 IPv4 格式輸出，若該測資不可能形成 IPv4，請輸出 QAQ。

(*Easy version*: 不會有多組解 / *Normal version*: 可能有多組解)

範例輸入：

```
6
0000
111
255255255255
999888777666
12345
09876
```

範例輸出：

```
0.0.0.0
QAQ
255.255.255.255
QAQ
1.2.3.45 1.2.34.5 1.23.4.5 12.3.4.5
0.9.8.76 0.9.87.6 0.98.7.6
```