

## New Year Gift Cost

[ Time limit : 1s ] [ Memory limit : 32 MB ]

ทุก ๆ ปี เมื่อถึงเทศกาลปีใหม่ก็จะมีการซื้อของขวัญปีใหม่ให้กัน ในปีนี้หัวหน้าของคุณได้ให้จำนวนเต็มมา 5 จำนวนได้แก่ A, B, C, D และ E โดยที่  $A+B+C+D=E$  จากนั้นหัวหน้าก็ได้มอบจำนวนเต็มบวกที่มีเฉพาะตัวเลขโดด 1 หรือ 2 หรือ 3 หรือ 4 จำนวน E หลักเพื่อแทนตัวเลขต้องห้าม

หัวหน้าได้บอกกับคุณว่า ให้ซื้อของขวัญปีใหม่ที่มีมูลค่ามีตัวเลขโดด 1 อยู่ A หลัก, ตัวเลขโดด 2 อยู่ B หลัก, ตัวเลขโดด 3 อยู่ C หลัก และ ตัวเลขโดด 4 อยู่ D หลัก โดยที่แต่ละหลักของตัวเลขจะต้องไม่เหมือนกับตัวเลขต้องห้ามเลย เพื่อความประหยัดคุณต้องการจะซื้อของขวัญให้มีราคาถูกที่สุด หัวหน้ารับประกันว่าคุณจะสามารถซื้อของขวัญปีใหม่ได้

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาราคาของขวัญปีใหม่ที่ถูกที่สุดที่ตรงกับเงื่อนไขข้างต้น

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็มบวก Q แทนจำนวนคำถามย่อย โดยที่ Q ไม่เกิน 100 ในแต่ละคำถามย่อยประกอบไปด้วย

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็มที่ไม่ติดลบ A B C D E ตามลำดับห่างกันหนึ่งช่องว่าง โดยที่ E ไม่เกิน 100,000 และ  $A+B+C+D=E$

บรรทัดที่สอง ระบุจำนวนเต็มบวกทั้งสิ้น E หลัก โดยแต่ละหลักจะมีตัวเลขโดด 1 หรือ 2 หรือ 3 หรือ 4 เท่านั้น

### ข้อมูลส่งออก

มีทั้งสิ้น Q บรรทัด ในแต่ละบรรทัดให้แสดงผลค่าของขวัญปีใหม่ที่ถูกที่สุดตามเงื่อนไขข้างต้น

### ตัวอย่าง

Input	Output
2	21123344
2 2 2 2 8	33124
12341111	
1 1 2 1 5	
21333	



## คำอธิบายตัวอย่าง

มีทั้งสิ้น 2 คำถามย่อย ได้แก่

คำถามย่อยแรก มูลค่าของขวัญปีใหม่จะต้องมีตัวเลขโดด 1 2 3 4 อยู่ตัวเลขละ 2 หลัก และตัวเลขต้องห้ามคือ 12341111 ซึ่งคำตอบคือ 21123344 จะเห็นว่าไม่มีตัวเลขโดดหลักใดที่เหมือนกับตัวเลขต้องห้ามเลย

คำถามย่อยที่สอง มูลค่าของขวัญปีใหม่จะต้องมีตัวเลขโดด 1 2 4 อยู่ตัวเลขละ 1 หลัก และมีตัวเลขโดด 3 อยู่ 2 หลัก และตัวเลขต้องห้ามคือ 21333 ซึ่งคำตอบคือ 33124 จะเห็นว่าไม่มีตัวเลขโดดหลักใดที่เหมือนกับตัวเลขต้องห้ามเลย

## เกณฑ์การให้คะแนน

### ชุดทดสอบย่อยที่ 1 (40 คะแนน)

40% ของชุดข้อมูลทดสอบ จะมีค่า E ไม่เกิน 10

### ชุดทดสอบย่อยที่ 2 (30 คะแนน)

30% ของชุดข้อมูลทดสอบ จะมีค่า E ไม่เกิน 1,000

### ชุดทดสอบย่อยที่ 3 (30 คะแนน)

30% ของชุดข้อมูลทดสอบ จะมีค่า E ไม่เกิน 100,000

