

Minimum Coin Change (coinchange)

[Time Limit : 1 sec , Mem Limit : 32 MB]

Problem :

สมมติว่ามีเหรียญอยู่ N ประเภท แต่ละประเภทมีมูลค่าเป็นจำนวนเต็ม C_1, C_2, \dots, C_N หากสมมติให้มีเหรียญแต่ละประเภทเป็นจำนวนไม่จำกัด อยากทราบว่าจะสามารถทอนเงินที่มีมูลค่า X พอดี ด้วยเหรียญทั้ง N ประเภทที่มีอยู่ เป็นจำนวนเหรียญน้อยที่สุดเท่าใด

Input :

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 100$) แทนจำนวนประเภทของเหรียญ

บรรทัดต่อมา มีจำนวนเต็มอีก N ตัว โดยตัวที่ i ($1 \leq i \leq N$) ระบุจำนวนเต็ม C_i ($1 \leq C_i \leq 10,000$) แทนมูลค่าของเหรียญประเภทที่ i โดยรับประกันว่าเหรียญทั้ง N ชนิดจะมีมูลค่าไม่ซ้ำกัน และ $C_1 = 1$ เสมอ

บรรทัดต่อมา ระบุจำนวนเต็ม Q ($1 \leq Q \leq 100,000$) แทนจำนวนคำถามทั้งหมด

อีก Q บรรทัด โดยบรรทัดที่ j ($1 \leq j \leq Q$) ระบุจำนวนเต็ม X_j ($1 \leq X_j \leq 500,000$) แทนจำนวนเงินที่ต้องการทอน ของคำถามที่ j

Output :

มี Q บรรทัด โดยบรรทัดที่ j ($1 \leq j \leq Q$) แสดงจำนวนเต็มหนึ่งตัวซึ่งระบุจำนวนเหรียญที่น้อยที่สุดที่จะใช้ในการทอนเงินมูลค่า X_j

Example :

Sample Input	Sample Output
3	2
1 6 7	3
4	5
12	7
3	
34	
45	