



Dostępna pamięć: 256MB

Skąpy bankomat

Na ulicy bajtockiej stoi bankomat. Jednak ten jest niezwykle - jest bardzo skąpym bankomatem. Jest jednak bankomatem, więc musi wydawać dokładne sumy pieniędzy. Zastanawia się więc, jak może to zrobić dając petentowi jak najmniej banknotów. Pomóż mu!

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba n ($1 \leq n \leq 100$) oznaczająca liczbę nominałów w Bajtoci. Bankomat dysponuje nieograniczoną ilością każdego nominału. W kolejnej linii znajduje się n liczb oznaczające ich waluty w_i ($1 \leq w_i \leq 10^4$).

W kolejnym wierszu wejścia znajduje się liczba q - liczba zapytań. Następnie w q wierszach są zapytania w postaci liczby x ($0 \leq x \leq 10^4$).

Wyjście

Na wyjście wypisz q linii - w i -tej z nich odpowiedź na i -te zapytanie w postaci liczby l - liczby banknotów potrzebnych do wydania kwoty x , a następnie wartości tych banknotów. Jeżeli nie da się wydać kwoty x na wyjście wypisz -1 . W przypadku wielu możliwych odpowiedzi wypisz dowolną.

Przykład

Wejście	Wyjście
3	3 2 2 1
1 2 13	1 13
3	12 13 13 13 13 13 13 13 2 2 2 2 1
5	
13	
100	