Euklides, ciąg i dwie liczby

limit czasu: 0.1 s *limit pamięci: 256 MB*

Zadanie z Codeforces --- A. Euclid, Sequence and Two Numbers --- Codeforces 2234A:
https://codeforces.com/contest/2234/problem/A

Treść

Definiujemy ciąg algorytmu Euklidesa długości k (k >= 2) dla dwóch dodatnich liczb całkowitych x >= y jako następujący ciąg dodatnich liczb całkowitych:

a1, a2, ..., ak, gdzie a1 = x, a2 = y, a dla każdego i (1 <= i <= k - 2) zachodzi równość:
a_{i+2} = a_i mod a_{i+1}.

Na przykład dla x = 13, y = 8, k = 4 odpowiadający ciąg algorytmu Euklidesa to a = [13, 8, 5, 3], ponieważ a3 = 13 mod 8 = 5 oraz a4 = 8 mod 5 = 3.

Dany jest ciąg b1, b2, ..., bn. Trzeba ustalić, czy można przestawić jego elementy tak, aby stał się ciągiem algorytmu Euklidesa dla pewnych dwóch dodatnich liczb całkowitych x >= y.

Zapis x mod y oznacza resztę z dzielenia x przez y.

Wejście

Każdy test zawiera wiele przypadków testowych. W pierwszym wierszu znajduje się liczba przypadków testowych t (1 <= t <= 500). Dalej następują opisy przypadków testowych.

Pierwszy wiersz każdego przypadku testowego zawiera liczbę całkowitą n (2 <= n <= 100) - rozmiar ciągu.

Drugi wiersz każdego przypadku testowego zawiera n liczb całkowitych b1, b2, ..., bn (1 <= bi <= 10^9) - ciąg b.

Wyjście

Dla każdego przypadku testowego, jeśli można przestawić elementy ciągu b tak, aby istniała odpowiednia para dodatnich liczb całkowitych x >= y, wypisz x i y w osobnym wierszu. W przeciwnym razie wypisz -1 w osobnym wierszu.

Jeśli istnieje kilka odpowiednich par x, y, możesz wypisać dowolną z nich.

Przykład

Wejście:

```
6
2
1 1
2
1 2
4
1 2 3 4
3
6 4 2
4
3 8 13 5
3
1 1 1
```

Wyjście:

```
1 1
2 1
-1
6 4
13 8
-1
```

Wyjaśnienie przykładu

W pierwszym przypadku para (1, 1) jest odpowiednia: dla x = 1, y = 1, k = 2 mamy a1 = x = 1, a2 = y = 1, więc otrzymujemy ciąg a = [1, 1], taki sam jak b.

W trzecim przypadku można wykazać, że nie istnieje żadna odpowiednia para (x, y).

W czwartym przypadku para (6, 4) jest odpowiednia: dla x = 6, y = 4, k = 3 mamy a1 = 6, a2 = 4, a3 = 6 mod 4 = 2, więc ciąg a = [6, 4, 2] jest permutacją ciągu b.

Grupy testów

Grupa	Punkty	Dodatkowe ograniczenia
1	25	n = 2
2	25	n <= 8 oraz bi <= 100
3	25	przypadki średnie i dłuższe ciągi Euklidesa
4	25	pełne ograniczenia