

Tysiące talii kart

Założmy, że dysponujesz bardzo dużą ilością talii kart (nawet 100 000). Każdą z nich przetasowujemy, następnie kładziemy je obok siebie numerując kolejno począwszy od 1. Początkowe ustawienie każdej z talii jest znane.

Teraz wykonujemy szereg czynności. Oto opis pojedynczej z nich: podajemy przedział $[a..b]$, nakazujący, że w każdej z talii od numeru **a** do numeru **b**, bierzemy kartę z wierzchu i kładziemy ją pod spód. Twoim zadaniem jest wypisanie porządku kart po wykonaniu tych operacji.

Wejście

W pierwszym wierszu jedna liczba **n** określająca liczbę talii (liczba **n** należy do przedziału $[1..100\ 000]$).

W kolejnych **n** wierszach po 24 karty otrzymane w wyniku tasowania. Dla ułatwienia, karty numerujemy od 1 do 24.

Następnie jedna liczba **q** określająca ilość zapytań (nie więcej niż milion).

Każde zapytanie składa się z dwóch liczb **a** i **b**, oznaczające początkowy numer talii i końcowy numer talii.

Wyjście

Wypisanie ustawienia kart każdej z talii po wykonaniu wszystkich zapytań.

Przykład

Wejście:

```
5
8 21 16 23 19 17 14 20 15 4 9 22 13 2 18 11 7 5 10 1 3 6 24 12
17 12 6 7 1 20 2 9 11 15 4 18 10 21 14 13 24 19 8 16 22 3 5 23
24 5 9 14 7 17 1 8 15 3 11 23 20 4 12 21 6 10 16 18 19 13 22 2
18 16 22 8 20 24 3 7 13 14 19 2 11 17 10 4 21 15 12 1 23 6 9 5
1 8 13 22 18 19 3 15 11 20 7 23 2 6 16 4 9 14 5 10 12 17 24 21
3
1 5
2 4
4 5
```

Wyjście:

```
12 8 21 16 23 19 17 14 20 15 4 9 22 13 2 18 11 7 5 10 1 3 6 24
5 23 17 12 6 7 1 20 2 9 11 15 4 18 10 21 14 13 24 19 8 16 22 3
22 2 24 5 9 14 7 17 1 8 15 3 11 23 20 4 12 21 6 10 16 18 19 13
6 9 5 18 16 22 8 20 24 3 7 13 14 19 2 11 17 10 4 21 15 12 1 23
24 21 1 8 13 22 18 19 3 15 11 20 7 23 2 6 16 4 9 14 5 10 12 17
```