

邏輯運算 (Logic)

問題敘述

給定 N 個數，並編號 1 至 N ，你必須根據要求對數字進行運算。

每一列為一個運算，開頭必有一個整數 α 代表要作的運算，並定義如下：

- 若 $\alpha=0$ ，結束程式。
- 若 $\alpha=1$ ，則後面必接著一整數 P ，請印出編號 P 的值。
- 若 $\alpha>1$ ，則後面必接著兩整數 P 、 Q ，並定義如下：
找出所有「編號為 P 的倍數」的數，若其值為 K ，修正其為：
 $K = K \text{ op}(\alpha) Q$ 。

α	2	3	4
位元運算 $\text{op}(\alpha)$	AND	OR	XOR

輸入格式

每筆測資第一列有一個正整數 N ($0 \leq N \leq 10^6$)，表示數字的數量，其編號為 1 至 N 。第二列有 N 個數，分別表示這 N 個數的值，其範圍為 $[-2^{31}, 2^{31}-1]$ 。

接下來有 R 列指令 ($R \leq 25000$)，每列第一個數為 α 。若 $\alpha=0$ ，則結束程式；若 $\alpha=1$ 則後面接著一整數 P ，若 $\alpha>1$ ，則後面接著二整數 P 、 Q 。 $\alpha=1$ 的指令必定出現在 $\alpha=[2, 4]$ 之後。即：一旦開始輸出，就不會再修改任何數字的值。

輸出格式

每筆測資請輸出若干列，每列僅有一個整數。

輸入範例 1	輸出範例 1
6	0
1 2 3 4 5 6	0
2 1 0	0
1 1	0
1 2	0
1 3	0
1 4	
1 5	
1 6	
0	

輸入範例 2	輸出範例 2
6	2147483647
1 2 3 4 5 6	0
2 1 0	2147483647
3 2 2147483647	0
4 1 2147483647	2147483647
1 1	0
1 2	
1 3	
1 4	
1 5	
1 6	
0	

評分說明

此題目測資分成三組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數。

第一組 (10 分): $0 \leq N \leq 10^2$ 。

第二組 (30 分): $0 \leq N \leq 10^4$ 。

第三組 (60 分): $0 \leq N \leq 10^6$ 。