

P4 武陵新建大樓 (New Building)

問題描述

武陵新建大樓需要完成 N 項工作，以 $1 \sim N$ 編號，工作之間有前置關係。熊熊用一個點代表一項工作，以邊 (a, b) 表示 a 為 b 的前置工作，也就是說 a 完成後，工作 b 才能開始。假設每項工作 v 有工作時間 W_v ，代表該工作至少需要耗時 W_v 的時間才能完成。

本題希望計算武陵新建大樓的最早完工時間，也就是計畫開始後，最早可以完成所有工作的時間。此外，對於某個工作，如果該工作的**任何延誤**都會讓新建大樓的最早完工時間延後，則熊熊稱這個工作為**關鍵工作**。請額外計算哪些工作是關鍵工作。

輸入格式

第一行為兩個正整數 N M ，分別代表工作的數量及前置關係數，工作以 $1 \sim N$ 編號。

第二行是 N 個正整數，依序代表每項工作的所需時間 W_v 。

接下來 M 行，每行有兩個整數 a b ，代表 a 是 b 的前置工作。

輸出格式

第一行輸出最早完工時間。

第二行輸出哪些工作是關鍵工作，輸出時按編號由小到大，編號間以一個空白分隔。

範例測資

範例一:輸入 3 2 1 3 4 1 3 2 3	範例二:輸入 4 4 1 2 3 4 1 2 1 3 1 4
範例一:輸出 7 2 3	範例二:輸出 8 1 3 4

評分說明：

輸入包含若干筆測試資料，每一筆測試資料的執行時間限制(time limit)均為 1 秒，依正確通過測資筆數給分。其中：

第 1 子題組 100 分， $N \leq 10^4, M \leq 10^5, W_v \leq 10^3$