Products-Accessories- 100点

○問題文

Piroike君は、新しくできたIPEC店に買い物に来ました。このお店には、N個の商品があり、a1,a2,a3,...,an円の値段で売られています。しかし、このお店の商品を買うためには、別の付属品も買う必要があります。この店の店員からM個の情報が与えられ、この情報は、xj番目の商品を買うためには、yj円のものを買う必要があることを表しています。各商品を買うために必要な値段はいくらになるでしょうか。

○制約

・入力値は、すべて整数値である

・1<N<103

・1<M<103

・1<ai<109

・1<xj<N

・1<yj<109

○入力

　N M

a1 a2 a3 … an

x1 y1

x2 y2

…

xm ym

○出力

各商品を買うために必要な金額を一行で空白区切にして出力してください。

・入力例１

3 2

100 200 300

1 50

2 100

・出力例１

　150 300 300

(１番目のものを買うためには、50円のものを買う必要があり、2番目のものを買うためには、100円のものを買う必要があるため）

・入力例２

　5 3

100 200 500 200 700

1 50

1 100

1 400

・出力例２

　650 200 500 200 700

(１つの商品を買うために複数の付属品を買う場合もあります。)