

派對紅包

題目敘述

小明正計劃舉辦一場熱鬧的派對，預計邀請 N 個人到來參加，並且期待收到朋友們給的紅包。不過，小明有一個特殊的規則：他只會接受來自「夠熟」朋友的紅包。

我們用「熟度」來衡量朋友之間的親近程度，具體定義如下：

- 如果 A 和 B 是直接朋友，他們的「熟度」為 1，表示非常熟。
- 如果 A 和 B 不是直接朋友，但他們有共同的朋友 C ，那麼 A 和 B 的「熟度」為 2，表示他們有一定程度的熟識。
- 以此類推，越間接的朋友，「熟度」值越大。

小明設置了一個「熟度」門檻 K ，只有與小明之間「熟度」小於等於 K 的朋友，所給的紅包他才會收下。請你小明計算，根據他的「熟度」要求，他能收到多少紅包錢。

輸入格式

第一行包含兩個整數 N 、 K ，分別代表小明的邀請的人數以及熟度門檻。

第二行包含 N 個正整數，分別表示 $1 \sim N$ 號朋友準備要給小明的紅包金額。

第三行輸入一個整數 M ，代表有 M 組直接朋友關係。

接下來的 M 行，每行包含兩個介於 $0 \sim N$ 的整數 A 和 B ，表示編號 A 和 B 的朋友之間有直接關係（小明的編號為 0）。

測資範圍：

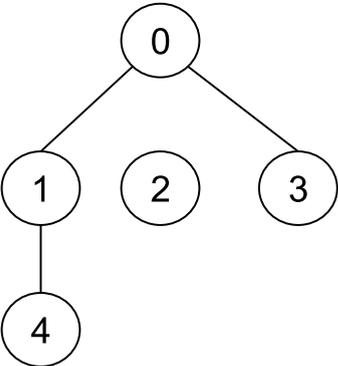
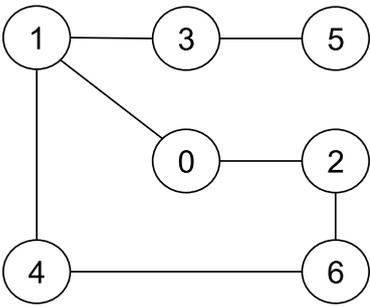
- $1 \leq K \leq N \leq 10000$
- $1 \leq M \leq 30000$
- 每個人給小明的紅包金額皆不超過 10000 元

輸出格式

輸出一個整數，表示小明能收到的紅包金額。

範例輸入1	範例輸出1
4 1 80 50 120 70 3	200

0 1 0 3 1 4	
範例輸入2	範例輸出2
6 2 10 20 30 40 50 60 7 0 1 2 6 0 2 3 1 1 4 3 5 4 6	160

<p>範例測資1說明：</p> <p>小明與 4 位朋友的關係如下圖。</p> <p>熟度為 1 的朋友有1號與3號， 因此可獲得紅包金額共 80+120 = 200 元。</p> 	<p>範例測資2說明：</p> <p>小明與 6 位朋友的關係如下圖。</p> <p>熟度為 1 的朋友有1, 2號， 熟度為 2 的朋友有 3, 4, 6號 因此可獲得紅包金額共 10+20+30+40+60 = 160 元。</p> 
---	--

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 0.5 秒，依正確通過測資筆數給分。各子題組分配如下：

- 第一子題組 20 分， $K = 1$ 。
- 第二子題組 40 分， $K = N$ 。
- 第三子題組 40 分，無任何限制。