Време е за народна топка! Валентин и Виктор искат да спечелят националния шампионат, но първо трябва да сформират свой отбор. Те създали списък с потенциални участници – n на брой, като всеки се характеризирал с големина на принос към отбора – цяло число . Момчетата били номерирани с нечетни номера, а момичетата – с четни.

Двете момчетата изготвили и списък с m двойки числа - двойките ученици, които при никакви обстоятелства не бива да участват заедно в отбора, поради неразбирателство. Оказало се, че тези двойки се състоят винаги от едно момче и едно момиче.

Вашата задача е да помогнете на Виктор и Валентин като намерите максималната възможна сумарна стойност на принос на участниците в отбора, както и самия отбор. Ако има няколко отбора, които отговарят на максималната сумарна стойност на принос, изведете който и да е от тях.

**Вход**

От първия ред на файла **dodgeball.in** се четат две числа n, m – брой ученици и брой неразбиращи се двойки. На следващия ред се четат n цели числа - – стойностите на принос на учениците. От следващите m реда се четат по две числа – номерът на момчето и момичето, които не могат да бъдат заедно в един отбор.

**Изход**

На първия ред на файла **dodgeball.out** изведете едно число - сумарния принос на оптималния отбор. На следващия ред отпечатайте k – броя на учениците в отбора. На последния ред отпечатайте k числа – - номерата на учениците в отбора.

**Ограничения**

**Ограничение по време: 1.5 sec.**

**Ограничение по памет: 256 MB**

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход (dodgeball.in)** | **Изход (dodgeball.out)** |
| 10 7  6 2 1 7 4 3 5 4 3 3  1 4  3 8  5 4  7 4  7 6  9 2  1 10 | 22  5  1 5 7 8 9 |

**Обяснение на примера**

Нито едно от момчетата с номера 1, 5, 7 или 9 няма проблем да играе с момичето с номер 8. Максималният възможен принос е със стойност 22.