

Dodgeball

СЕЗОН 2023/2024 – ЧЕТВЪРТИ РУНД



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 $power_i$. 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 - $power_1, power_2 \dots power_n$ – 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 – $b_1, b_2 \dots b_k$ - номерата на учениците в отбора.

Ограничения

$$1 \leq n \leq 10^5, n \text{ е четно число}$$

$$1 \leq m \leq 5 * 10^5$$

$$0 \leq power_i \leq 10^6$$

Dodgeball

СЕЗОН 2023/2024 – ЧЕТВЪРТИ РУНД



Ограничение по време: 1.5 sec.

Ограничение по памет: 256 MB

Примерен тест

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

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.