

Submit: duo.c / duo.cpp / duo.pas
 Vstup: standardní vstup
 Výstup: standardní výstup

Časový limit: sekundy
 Paměťový limit: 32 MB
 Bodů: 100

Trh mobilních sítí v Bajtustánu je ovládán dvěma velkými korporacemi, Byteland Telecom a Byteland Mobile. Bajtustánská vláda si nedávno uvědomila, že spektrum rádiových vln je vzácný zdroj, kterým by se nemělo plýtvat, a rozhodla se jeho použití regulovat¹. V současnosti používané spektrum je rozděleno na 1 000 000 kanálů. Každý poskytovatel bezdrátových služeb, který chce použít určité kanály, na ně potřebuje získat licenci. Zatímco některé služby mohou vyžadovat použití více kanálů, jeden určitý kanál nemůže být použit pro více různých služeb.

Bajtozemská vláda chce maximalizovat svůj zisk z udělování licencí na spektrum tím, že kanály spektra vydraží v aukci. Jediní dva zájemci jsou Byteland Telecom a Byteland Mobile. Obě tyto společnosti předkládají své nabídky cen za různé kombinace kanálů. Navíc vláda vyhlásila, že každá společnost může předložit nejvýše jednu nabídku na jeden konkrétní kanál.

Vláda může přijmout pouze takovou skupinu nabídek, mezi kterými žádné dvě nekolidují. A chce samozřejmě dosáhnout co největšího zisku z prodeje licencí. Vládní úředníci zjistili, že optimalizace zisku je nad jejich síly, a požádali vás o pomoc.

Vstup: Vstup se skládá ze dvou částí, z nichž každá popisuje nabídky jedné ze společností. Na začátku každé části je celé číslo n ($1 \leq n \leq 500$), což je počet nabídek té které společnosti. Každý z následujících n řádků obsahuje popis jedné nabídky, který vypadá následovně: nejprve je uvedeno celé číslo p ($1 \leq p \leq 1000$), což je nabízená cena; následuje celé číslo m ($1 \leq m \leq 1\,000\,000$), což je počet požadovaných kanálů; nakonec jsou uvedena samotná čísla požadovaných kanálů. Číslo kanálu je vždy celé číslo v intervalu 1 až 1 000 000. Žádné dvě nabídky téže společnosti neobsahují tentýž kanál.

Výstup: Výstup obsahuje právě jedno číslo – maximální možný zisk vlády z prodeje licencí na kanály spektra rádiových vln.

Příklad:

vstup:	výstup:
4	139
20 1 1	
18 1 2	
23 1 7	
54 3 3 5 6	
4	
36 4 1 2 3 4	
28 1 5	
47 1 7	
16 1 6	

Maximální zisk je možno získat přijetím první, druhé a čtvrté nabídky první společnosti a třetí nabídky druhé společnosti.

¹ zdanit