

Malacpersely legnagyobb értéke

Mohó Marci malacperselyben gyűjti pénzét. Csak fémpénzeket rakott a perselybe, de nem jegyezte fel, hogy milyeneket. Felírta azonban az üres persely súlyát, így meg tudja állapítani a perselyben lévő pénzek összsúlyát. Ismeri továbbá azoknak a pénzérméknek az egyedi súlyát és értékét, amelyekből a perselyébe rakhatott, de nem tudja, hogy melyikből hány van a perselyében. Szeretné kiszámítani, hogy mennyi az a legnagyobb érték, amelyet a perselye biztosan tartalmaz.

Készíts programot, amely kiszámítja azt a legnagyobb pénzértéket, amelyet a malacpersely biztosan tartalmaz!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a perselyben lévő pénzek S összsúlya ($1 \leq S \leq 10\,000$) és a lehetséges pénzérmék N száma ($1 \leq N \leq 200$) van. A további N sor mindegyike egy pénzérme értékét (nem nagyobb, mint 200) és ezen pénzérme súlyát (nem nagyobb, mint 1000) tartalmazza.

Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen sorába azt a legnagyobb értéket kell írni, amennyi pénz biztosan van a malacperselyben!

Példa

Bemenet	Kimenet
15 4	8
1 2	
2 3	
5 6	
10 4	

A példa bemenet esetén a 15 súly előáll 6 db 1-forintos és 1 db 2-forintos súlyaként, és bármely más esetben, ha a súly 15, akkor az érték nagyobb, mint 8.

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 16 MiB