

Versenyfeladatok I. 3.1 feladat: Munkák ütemezése

Egy vállalkozó megrendeléseket fogad. Minden megrendelt munkát pontosan egy nap alatt tudja elvégezni. Minden megrendelés tartalmazza, hogy az adott munkát megadott határidőig el kell végezni, és mekkora hasznot eredményez, ha a munkát határidőig elvégzi a vállalkozó. A vállalkozó a megrendelések közül ki akarja választani azokat, amelyeket el tud végezni ha-táridőre, és a lehető legtöbb összhasznot adják.

Készítsen programot, amely kiszámítja, hogy mely munkákat vállalja el a vállalkozó, és azokat mely napokon végezze el, hogy az összhaszna a lehető legnagyobb legyen!

Bemenet

A **standard bemenet** első sorában két egész szám van, a munkanapok m ($1 \leq m \leq 10000$) száma és a megrendelések n ($1 \leq n \leq 100000$) száma. A további n sor mindegyike két egész számot tartalmaz egy szóközzel elválasztva, az első szám h a megrendelt munka elvégzésének határideje ($1 \leq h \leq m$), a második szám p pedig a munka elvégzése esetén a vállalkozó haszna ($1 \leq p \leq 10000$). A megrendeléseket az $1, \dots, n$ számokkal azonosítjuk. A bemenet $i + 1$ -edik sorában van az i . megrendelés adata van..

Kimenet

A **standard kimenet** első sora két egész számot tartalmazzon, egy szóközzel elválasztva, az első az elérhető legnagyobb összhaszon, a második pedig az elvállalt megrendelések k száma legyen. A további k sor mindegyike két egész számot tartalmazzon egy szóközzel elválasztva, az első egy elvállalt megrendelés sorszáma, a második pedig annak a napnak a sorszáma legyen, amelyiken a megrendelt munkát el kell végezni! Az elvállalt munkák kiírási sorrendje tetszőleges, és több megoldás esetén bármelyik megadható.

Példa bemenet és kimenet

| bemenet | kimenet |
|---------|---------|
| 7 8 | 40 5 |
| 3 10 | 4 1 |
| 4 5 | 5 2 |
| 2 3 | 1 3 |
| 3 7 | 6 4 |
| 2 8 | 7 5 |
| 4 11 | |
| 5 4 | |
| 2 1 | |

Időlimit: 1.0 mp

Memórialimit: 32 MB