

GARAGE

Teljes értékelésű feladat

Egy parkolóban N hely van, 1-től N -ig sorszámozva. A parkoló kezdetben üres. Az érkező autók érkezésük szerinti sorban várakoznak, amíg nincs szabad hely. Amint szabaddá válik egy hely, a sor elsője elfoglalhatja. Ha több szabad hely is van, akkor a legkisebb sorszámút kell elfoglalni.

A parkolási díj az autó súlyának és a parkolóhely értékének szorzata (de a parkolási időtől független).

Feladat

Készíts programot, ami kiszámítja a parkoló bevételét!

Bemenet

A standard bemenetről a következőket kell olvasni:

- Az első sorban két egész szám van, N és M , egy szóközzel elválasztva.
- A következő N sorban a parkolóhelyek értéke van. Az s . sorban levő R_s , az s sorszámú parkolóhely értékét adja kilogrammonként.
- A következő M sorban az érkező autók súlya van, sorszámuk szerinti sorrendben. A k . sorban levő W_k , a k . autó súlya kilogrammban.
- A következő $2*N$ sor az autók érkezését és távozását adja meg időrendi sorrendben. Ha a sorban levő i . szám pozitív, az azt jelenti, hogy az i . autó érkezik, ha negatív, akkor pedig távozik. (Tudjuk, hogy a bemenet helyes, azaz az autók előbb érkeznak, és csak utána távoznak, mindenki pontosan egyszer érkezik, a parkolásra várakozók nem mennek el parkolás nélkül.)

Korlátok

- $1 \leq N \leq 100$ A parkolóhelyek száma
- $1 \leq M \leq 2,000$ Az autók száma
- $1 \leq R_s \leq 100$ A parkolóhelyek értéke kilogrammonként.
- $1 \leq W_k \leq 10,000$ Az autók súlya kilogrammban.

Kimenet

A standard kimenetre egyetlen egész számot kell írnod, a parkoló bevételét!

Pontozás

A tesztek 40%-ában minden autó azonnal parkolhat, biztos nem kell várakozni.

Példa

Bemenet	Kimenet
3 4 2 3 5 200 100 300 800 3 2 -3 1 4 -4 -2 -1	5300

A 3. autó megy az 1. helyre és fizet $300 * 2 = 600$ összeget.

A 2. autó megy a 2. helyre és fizet $100 * 3 = 300$ összeget.

Az 1. autó megy az 1. helyre (amelyet elhagyott a 3. autó) és fizet $200 * 2 = 400$ összeget.

A 4. autó megy a 3. helyre és fizet $800 * 5 = 4000$ összeget.

Bemenet	Kimenet
2 4 5 2 100 500 1000 2000 3 1 2 4 -1 -3 -2 -4	16200

A 3. autó megy az 1. helyre és fizet $1000 * 5 = 5000$ összeget.

Az 1. autó megy a 2. helyre és fizet $100 * 2 = 200$ összeget.

A 2. autó érkezik és beáll a várakozási sorba.

A 4. autó érkezik és beáll a várakozási sorba a 2. mögé.

Amikor az 1. autó elmegy, a 2. beáll a helyére és fizet $500 * 2 = 1000$ összeget.

Amikor a 3. autó elmegy, a 4. beáll a helyére és fizet $2000 * 5 = 10000$ összeget.