

Harikalar Diyarı

Zaman kısıtı: 2 sn

Memory kısıtı: 256 MB

Alice Harikalar Diyarında kitabını herkes bilir ancak pek bilinmeyen Ahmet Harikalar Diyarında kitabı çok daha ilginçtir. Ahmet bir gün gezerken çok şık giyinmiş ve sürekli saatini kontrol eden bir tavşana rastlar. Tavşanın acelesi vardır ve Ahmet'e "bütün tüneller Ankara'ya çıkar" diyerek bir deliğe kaçar. Meraklı Ahmet ise tavşanın peşinden deliğe atlar ve gizemli bir keşfe çıkar.

Ahmet tünelleri keşfettikçe yapının N tane mağaradan oluştuğunu ve her mağaranın farklı mağaralara tünellerle bağlı olduğunu fark eder. Her mağarada ya bir miktar havuç ya da bir adet köstebek olduğunu görür (belli ki köstebekler bulundukları mağaradaki bütün havuçları yemiştir). Ayrıca M adet tavşana rastlamıştır ve hepsi "Acelemlerim var" diyerek Ahmet'i görmezden gelmişlerdir. Peki bu tavşanlar nereye yetişmeye çalışıyorlardır?

Bir süre sonra Ahmet fark eder ki, mağara sistemi bir ağaç şeklindedir ve tüneller tek yönlüdür. Her mağaradan sadece bir adet dışarıya doğru tünel vardır ve bu tünel daha küçük indisli bir mağaraya gider. ki mağara arasındaki tünellerin uzunluğu 1 ile 10^9 metre arasındadır. Tavşanlar olabildiğince çok havuç toplamak için bir yarış halindedirler ve bütün tavşanlar kök düğümü olan 1. mağaraya doğru, her dakika 1 metre olacak şekilde yol alacaklardır. (Havuç toplamanın süresi ve bir mağarada geçirilen süre 0'dır.) Şık giyimli olan tavşanımız başlangıç düğümünü çalar ve bütün tavşanlar koşuşturmaya başlarlar. Bu koşuşturma sırasında bazı olaylar gerçekleşir:

- Eğer bir tavşan havuç olan bir mağaraya gelirse, oradaki bütün havucu kendine alır.
- Eğer birden fazla tavşan aynı anda bir mağaraya gelirlerse numarası daha küçük olan tavşan bütün havuçları alır.
- Eğer bir tavşan, köstebek olan bir mağaraya gelirse, köstebek o tavşanın bütün havuçlarına el koyar ve bu havuçları yer.
- Eğer bir tavşan, 1 numaralı mağaraya ulaşırsa durur.

Not: Her havuç sadece bir kere toplanabilir.

Meraklı Ahmet'in aklına zamanlı zamansız sorular takılır. Her aklına takılan soru şu formdadır:

- D_i : Başlangıçtan tam D_i dakika sonra, o anda bütün tavşanların taşıdığı toplam havuç miktarı ne kadardır? Eğer tam D_i anında bir köstebek bir tavşanın havucuna el koyduysa, bu havuçlar toplama dahil edilmez.

Sizden istenen her T farklı senaryo için sorguların cevaplarını bulmanızdır.

Girdi:

- Toplam senaryo sayısı T .
- Her senaryo için:
 - İlk satırda toplam mağara sayısı ve tavşan sayısı: N ve M .
 - Sonraki $N - 1$ satırda sırayla: ($i = 1, 2, 3, \dots, N - 1$)
 - i . satırda ($i + 1$) numaralı mağaradan çıkan tünelin gittiği mağara ve uzunluğu: P_{i+1} ve W_{i+1} .
 - Sonraki satırda N adet sayı, A_1, A_2, \dots, A_N . (i numaralı mağarada: $A_i = -1$ ise köstebek var demek, $1 \leq A_i \leq 10^9$ ise A_i tane havuç var demek)
 - Sonraki satırda M adet sayı, tavşanların bulunduğu mağaraların numaraları: V_1, V_2, \dots, V_M .
 - Sonraki satırda Q sorgu sayısı.
 - Sonraki satırda Q adet sayı: $D_1 D_2 D_3 \dots D_Q$.

Girdi formatı:

T

$senaryo_1$

$senaryo_2$

...

$senaryo_T$

Her senaryo aşağıdaki formatta verilmiştir:

N, M

$P_2 W_2$

$P_3 W_3$

...

$P_N W_N$

A_1, A_2, \dots, A_N

V_1, V_2, \dots, V_M

Q

$D_1 D_2 D_3 \dots D_Q$

Çıktı:

T satır çıktı bastırılmalıdır. i . satırda i . senaryodaki sorguların cevapları olmalıdır.

Kısıtlar

- $1 \leq M \leq N \leq 10^6$
- $1 \leq T \leq 10^6$
- $1 \leq Q \leq 10^6$
- $1 \leq W_i \leq 10^6$
- $-1 \leq A_i \leq 10^9, A_i \neq 0$
- $1 \leq D_i \leq 10^{18}$

Alt Görevler

Alt Görev 1 [11 puan]

- $W_i = 1$.
- Her senaryo için N değerlerinin toplamı 1000'i aşmayacaktır.
- Her senaryo için Q değerlerinin toplamı 1000'i aşmayacaktır.

Alt Görev 2 [15 puan]

- $W_i = 1$.
- Her senaryo için N değerlerinin toplamı 1000'i aşmayacaktır.

Alt Görev 3 [16 puan]

- Her senaryo için N değerlerinin toplamı 1000'i aşmayacaktır.
- Her senaryo için Q değerlerinin toplamı 1000'i aşmayacaktır.

Alt Görev 4 [26 puan]

- Her senaryo için N değerlerinin toplamı 1000'i aşmayacaktır.

Alt Görev 5 [32 puan]

- Herhangi bir ek kısıt bulunmamaktadır.

Örnek Girdi

```
2
5 3
1 5
2 3
2 1
1 4
-1 10 8 9 4
3 4 5
10
0 1 2 3 4 5 6 7 8 15
5 3
1 1
2 4
1 7
4 5
5 -1 15 -1 30
5 3 3
10
9 8 7 6 5 0 1 2 3 4
```

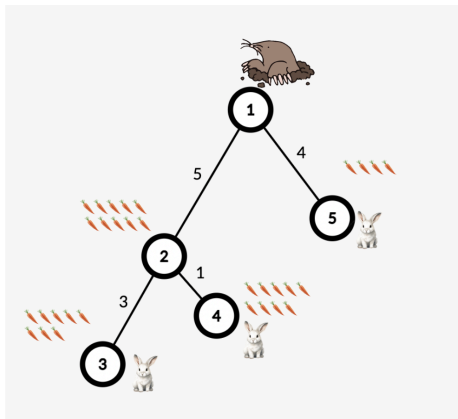
Örnek Çıktı

```
21 31 31 31 27 27 8 8 0 0
5 5 5 5 5 45 45 45 45 30
```

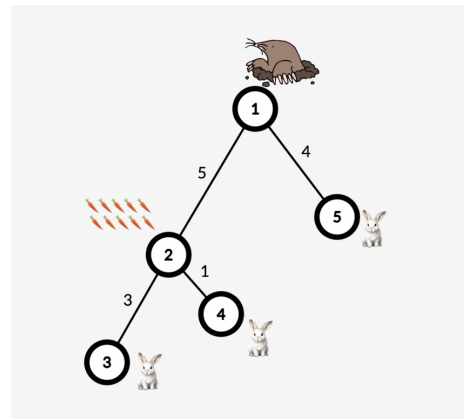
Örnek Açıklama

İlk senaryonun açıklaması aşağıdaki görsellerde verilmiştir.

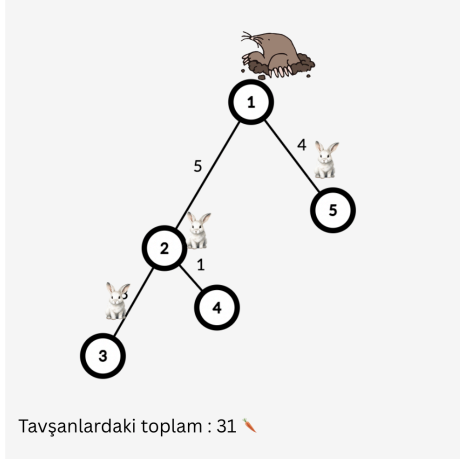
Yarışlar başlamadan önce



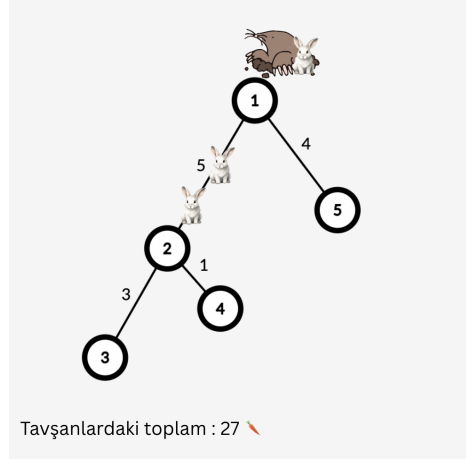
Sıfırıncı dakika



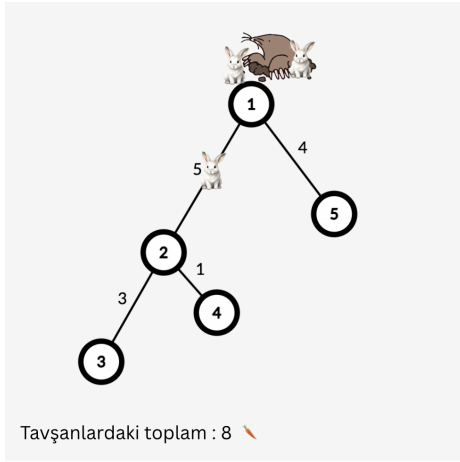
Birinci dakika



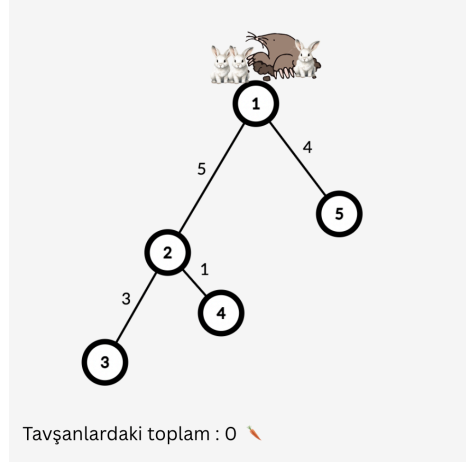
Dördüncü dakika



Altıncı dakika



Sekizinci dakika



Küçük Dolap

Zaman kısıtı: 2 sn

Memory kısıtı: 256 MB

Usta bir aşçı olan Umut, bir gün çok kalabalık bir ziyafete yemek hazırlamıştır. Ancak bulaşıkçılar bulaşıkları yıkadıktan sonra işten erken ayrılmışlardır ve tencereleri yerleştirme işi Umut'a kalmıştır. Umut tencerelerin yerleştirileceği dolabın kapağını açar ve görür ki dolabın yüksekliği ve genişliği biraz küçüktür. Bu yükseklikten ötürü sorun yaşamamak için Umut bazı tencereleri iç içe koyacaktır.

Boyutları a_1, a_2, \dots, a_N şeklinde olan N adet tencere verilmiştir. Bir tencereyi başka bir tencerenin içine koyabilmek için ikisinden birinin diğerinden daha küçük olması gerekmektedir. Eğer mümkünse, ikiden fazla tencere de iç içe konulabilir. Bu şekilde iç içe olan tencerelere **tencere kulesi** diyelim. Bir tencere kulesi için, en alttaki tencereden en üsttekine doğru tencerelerin boyutlarına baktığımızda azalan sırada olmalıdır. Bir tencere kulesinde en fazla K adet tencere olabilir.

Bu koşullarla beraber, Umut aynı zamanda yer tasarrufu yapmak istemektedir. Bu yüzden sizden yapmanızı istediği, T farklı senaryo için her senaryodaki bütün tencerelerle oluşturabilecek en az sayıda tencere kulesi sayısını bulmanız.

Girdi:

İlk satırda farklı test sayısını belirten T sayısı verilmiştir. Her test aşağıdaki gibi verilecektir:

- Testin ilk satırında N ve K sayıları.
- Testin ikinci satırında tencerelerin boyutlarını belirten N adet tam sayı, a_1, a_2, \dots, a_N .

Çıktı:

T satır çıktı bastırılmalıdır. i . satırda i . senaryonun cevabı olmalıdır.

Kısıtlar

- $1 \leq T \leq 2 * 10^5$
- $1 \leq K \leq N \leq 2 * 10^5$
- $1 \leq a_i \leq 10^9$
- Bütün T senaryodaki N sayılarının toplamı $2 * 10^5$ 'i aşmayacaktır.

Alt Görevler

Alt Görev 1 [9 puan]

$$K = 1$$

Alt Görev 2 [22 puan]

$$K = N$$

Alt Görev 3 [32 puan]

Bütün T senaryodaki N sayılarının toplamı $5 * 10^3$ 'ü aşmayacaktır.

Alt Görev 4 [37 puan]

Herhangi bir ek kısıt bulunmamaktadır.

Örnek Girdi

2

5 3

2 3 5 5 2

4 2

5 4 3 3

Örnek Çıktı

2

2

Örnek Açıklama

İlk senaryoda en optimal yol ilk tencere kulesini [5,3,2], ikinciye [5,2] şeklinde yapmaktır.

İkinci senaryoda en optimal yol ilk kuleyi [5,3] şeklinde, ikinciye ise [4,3] yapmaktır.

(Not: [5, 4] [3,3] yapamayız, çünkü ikinci kulede 3 boyutundaki bir tencereyi 3 boyutundaki başka bir tencerenin içine koyamayız.)

Işık Paneli Şifresi

Zaman kısıtı: 1 sn

Memory kısıtı: 32 MB

Merhaba genç kaşifler! Galaktik Komuta Merkezi'nde önemli bir görevimiz var. Uzay gemilerimiz, harflerle işaretlenmiş 3x3 boyutlu bir **Işık Paneli** üzerinde dizildi.

Toplam 26 farklı uzay gemisi kullanılıyor. **Unutmayın, her bir uzay gemisi İngilizce alfabedeki A'dan Z'ye kadar olan 26 büyük harften biriyle gösterilir.** Paneldeki her hücre, o hücredeki sinyali sağlayan geminin harfini içerir.

Panelde toplam 8 olası hat (çizgi) vardır: 3 yatay satır, 3 dikey sütun ve 2 köşegen (çapraz). Bir geminin veya bir ekibin özel bir **"Güç Şifresi"** oluşturması için, bu 8 hattan herhangi birini ele geçirmesi gerekir.

Örnek Panel:

BIL

OOL

MPI

Panelde iki tür şifre bulunmaktadır:

1. Bireysel Şifre

- **Kural:** Bir gemi, herhangi bir hat (satır, sütun veya köşegen) üzerindeki **tüm üç hücreyi de tamamen kendi harfiyle** doldurmuşsa (örneğin: **A A A**), tek başına "Bireysel Şifre"yi oluşturur.

2. Süper Ekip Şifresi

- **Kural:** İki farklı gemiden oluşan bir ekip (örneğin **Gemi G** ve **Gemi H**), aşağıdaki iki koşulu da birlikte sağlarsa "Süper Ekip Şifresi"ni oluşturur:
 1. O hattaki tüm üç hücre, **sadece bu iki geminin harflerinden** oluşmalıdır.
 2. O hatta **her iki geminin harfi de** mutlaka kullanılmalıdır. (Örnek: **G H G** bu kurala uyar, ama **G G G** uymaz, çünkü bu bireysel bir şifredir.)

Sizden paneli inceleyerek kaç bireysel şifrenin ve kaç süper ekip şifresinin oluşturulduğunu bulmanız istenmektedir.

Girdi Formatı:

Girdi, 3 satır ve 3 sütundan oluşur. Her bir satır ve sütunda bir uzay gemisi vardır ve bir uzay gemisi A'dan Z'ye kadar olan İngilizce alfabedeki bir karakter ile temsil edilmektedir.

Çıktı Formatı:

Çıktı iki satırdan oluşmalıdır.

- Birinci satırda, bireysel şifreye sahip uzay gemisi sayısını,
- ikinci satırda ise süper ekip şifresine sahip ekip sayısını gösterin.

Örnek Girdi:

```
DPX
FFP
KLD
```

ÖRNEK ÇIKTI:

```
0
2
```

Örnek Açıklama: Bu örnekte, bireysel şifre yoktur. Ancak 2 tane süper ekip şifresi vardır. Bunlar:

- 2. Satırda bulunan `FFP`
- Ana köşegende bulunan `DFD`

Not: Bu soruda alt görev yoktur. Soruyu doğru bir şekilde istenen zaman ve hafıza sınırları içinde çözdüğünüzde tam puan alacaksınız.

Antik Geçit

Zaman kısıtı: 1 sn

Memory kısıtı: 512 MB

Gizemli bir mağarada keşif yaparken bir geçit ile karşılaştınız. Geçidin kapısında ilginç bir bulmaca gördünüz. Alt alta n adet çember, her çemberin üstünde, sağında, solunda, altında birer sayı var. Art arda gelen iki çemberin üsttekinin alt sayısı ile alttakinin üst sayısı aynı. Bu çemberlerin bir düzeneğe bağlı olduğunu ve isterseniz çemberleri çevirebileceğinizi fark ettiniz. Ancak bir çemberi bir kere çevirdikten sonra üstündeki tüm çemberler kilitleniyor ve sonrasında çevrelemiyor. Ayrıca en fazla k tane çevirme işlemi yapabileceğinizi biliyorsunuz (bir çevirme saat yönünde veya saat yönünün tersi yönde 90 derece döndürme olarak tanımlı, bir sağ bir sol çevirme de yapabilirsiniz). Bulmacayı eğer sağdaki sayıların toplamını maximum yapacak şekilde çemberleri çevirirseniz çözeceğinizi biliyorsunuz. Sizden istenen ise bu bulmacayı çözünce sağdaki sayıların toplamının kaç olduğu.

Girdi:

İlk satırda n ve k : Halka sayısı ve maksimum çevirme sayısı

Sonraki n satırda 3 tam sayı: i . halkanın solundaki, üstündeki ve sağındaki sayı

Son satırda ise n . halkanın altındaki sayı.

Girdi şeklini örneğe bakarak daha iyi anlayabilirsiniz.

Çıktı:

Bulmacanın çözümünde elde edilen, çemberlerin sağındaki sayıların maksimum toplamını temsil eden tek bir tam sayıyı çıktı olarak yazdırın.

Kısıtlar

Aşağıdaki gibi verilecektir.

- $1 \leq n, k \leq 3000$
- $1 \leq \text{say değerleri} \leq 10^9$

Alt Görevler

Alt Görev 1 [6 puan]

$$k = 0$$

Alt Görev 2 [7 puan]

$$k \geq 2 * n$$

Alt Görev 3 [16 puan]

$$1 \leq n, k \leq 10$$

Alt Görev 4 [17 puan]

$$1 \leq n, k \leq 100$$

$$1 \leq \text{say de\u011ferleri} \leq 100$$

Alt Görev 5 [21 puan]

$$1 \leq n, k \leq 100$$

Alt Görev 6 [33 puan]

Ek kısıtlama yoktur.

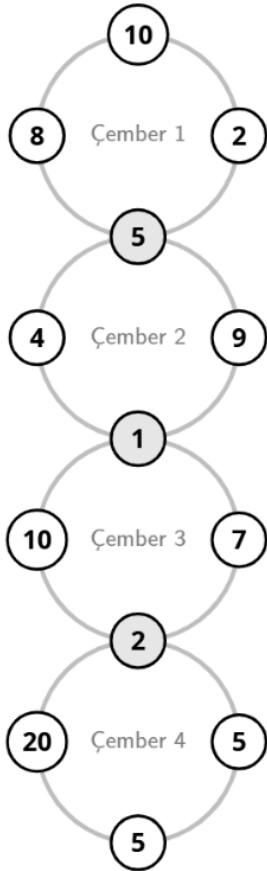
Örnek Girdi

4 3
8 10 2
4 5 9
10 1 7
20 2 5
5

Örnek Çıktı

46

Örnek Açıklama



İlk çemberi 1 sağa kaydırın, sağdaki sayı: 10
İkinci çemberi hareket ettirmeyin, sağdaki sayı: 9
Üçüncü çemberi hareket ettirmeyin. Sağdaki sayı: 7
Son çember 2 kere sağa ya da sola kaydırın. Sağdaki sayı: 20
Sonuç: $10+9+7+20=46$.

Hazine Avı

Zaman kısıtı: 3 sn

Memory kısıtı: 256 MB

Gizli hazineyi ararken bir tuzağa düşüyor ve kendinizi **N** oda ve **M** koridordan oluşan bir labirentin 1. odasında buluyorsunuz. Her koridor bir uzunluk değerine sahiptir ve koridorlar çift yönlüdür. Labirentteki bazı odalarda **H[i]** değerinde hazineler saklıdır. Unutmayınız ki bir odada birden fazla hazine bulunabilir. Usta bir kaşif olarak bütün hazinelerin yerlerini kolayca belirlediniz. Ancak yorucu bir maceranın sonunda çantanızda sadece **2** hazineye yetecek yer ve yalnızca **X** birim enerjiniz kaldı.

Bir koridoru geçtiğinizde, koridorun uzunluğu kadar enerjiniz azalıyor. Bu koşullar altında, yanınıza aldığınız hazinelerin toplam değerini en üst düzeye çıkarmayı hedefliyorsunuz. Sizden istediğimiz ise enerjinizi negatife düşürmeyecek şekilde çantanızdaki hazinelerin toplam değerinin maksimumunu bulmanız. Labirentin karmaşık düzeninden dolayı 1. odadan her odaya ulaşamıyor olması ihtimalini göz önünde bulundurunuz.

Girdi:

İlk satırda bu girdideki test sayısı olan **T** verilir.

Her test için:

- İlk satırda 3 adet tam sayı sırasıyla **N**, **M**, **X** değerleri verilir.
- Sonraki **M** satırda labirentteki koridorları gösteren 3 adet tam sayı sırasıyla **A[i]**, **B[i]** ve **C[i]** verilir. Yani **A[i]** ve **B[i]** odalarını birbirine bağlayan **C[i]** uzunluğunda bir koridor.
- **M+2.** satırda bu labirentteki hazine sayısını gösteren **K** değeri verilir.
- Sonraki **K** satırda ise 2 adet tam sayı sırasıyla **P[i]** ve **H[i]** değerleri verilir: **P[i]** odasında bulunan **H[i]** değerinde bir hazine.

Çıktı:

Her test senaryosu için bir tam sayı, yanınıza aldığınız hazinelerin değerleri toplamının maksimumunu yazdırmanız istenmektedir.

Kısıtlar

- $1 \leq T \leq 10^3$
- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq M \leq 2 * 10^5$
- $1 \leq K \leq 25$
- $1 \leq A[i], B[i], P[i] \leq N$
- Her koridor farklı 2 odayı birbirine bağlar.
- $1 \leq X, C[i], H[i] \leq 10^9$

- $\sum N$ (testlerdeki N değerlerinin toplamı) $\leq 10^5$
- $\sum M$ (testlerdeki M değerlerinin toplamı) $\leq 2 * 10^5$

Alt Görevler

Alt Görev 1 [10 puan]

$K = 1$

Alt Görev 2 [16 puan]

$K = 2$

Alt Görev 3 [13 puan]

$M = N-1$ ve her i değeri için $A[i] = i$ ve $B[i] = i + 1$

Alt Görev 4 [27 puan]

$K \leq 10$

Alt Görev 5 [34 puan]

Ek kısıt yoktur.

Örnek Girdi

```
2
5 5 7
1 2 2
2 3 2
1 4 4
3 4 4
3 5 2
4
2 5
3 7
4 4
5 10
4 4 10
4 3 10
1 2 5
2 3 5
1 4 9
3
2 8
3 9
4 20
```

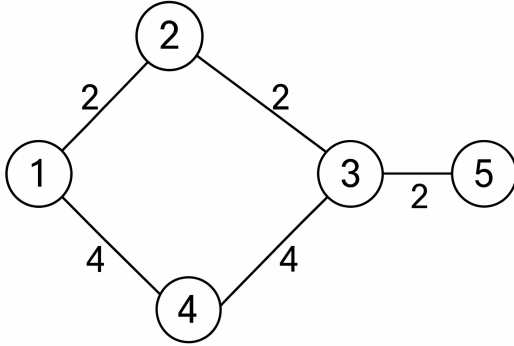
Örnek Çıktı

17

20

Örnek Açıklama

İlk testteki labirent şu şekilde görülür:



Hazinelerin bulunduğu odalar ve hazine değerleri ise şu şekilde:

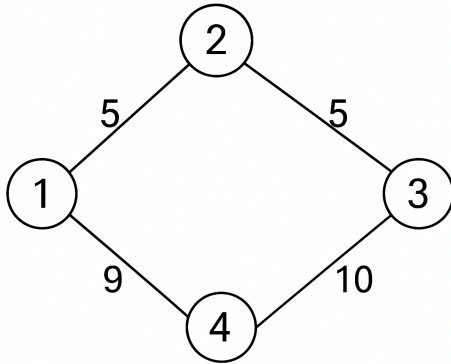
- Oda 2: 5
- Oda 3: 7
- Oda 4: 4
- Oda 5: 10

Odalardan hazine alabileceğiniz örnek bazı seçenekler:

- Sadece oda 5 hazinesi alınırsa: Rota $1 \rightarrow 2$ (2) + $2 \rightarrow 3$ (2) + $3 \rightarrow 5$ (2) maliyet $6 \leq 7 \Rightarrow$ toplam 10 değerinde hazine.
- Oda 2 ve oda 3 hazineleri alınırsa: Rota $1 \rightarrow 2$ (2) + $2 \rightarrow 3$ (2) = 4 $\leq 7 \Rightarrow$ toplam 12 değerinde hazine.
- Oda 3 ve oda 5 hazineleri alınırsa: Rota $1 \rightarrow 2$ (2) + $2 \rightarrow 3$ (2) + $3 \rightarrow 5$ (2) = 6 $\leq 7 \Rightarrow$ toplam **17** değerinde hazine.

En iyi seçim: oda 3 ve oda 5 alınır; toplam değer **17**.

İkinci örnekteki labirent:



Hazinenin bulunduğu odalar ve hazine değerleri şu şekilde:

- Oda 2: 8
- Oda 3: 9
- Oda 4: 20

İkinci örnekteyse olası bazı seçenekler şunlardır:

- Sadece oda 4 hazinesi alınır: Rota $1 \rightarrow 4$ (9). maliyet $9 \leq 10 \Rightarrow$ toplam **20**.
- Oda 2 ve oda 3 hazineleri alınır: Rota $1 \rightarrow 2$ (5) + $2 \rightarrow 3$ (5) = $10 \leq 10 \Rightarrow$ toplam 17.
- Oda 2 ve oda 4 veya oda 3 ve oda 4 almak için gereken hareketler X'i aşar (ör. Rota $1 \rightarrow 2$ + $2 \rightarrow 3$ + $3 \rightarrow 4$ olduğunda toplam maliyet $5 + 5 + 10 > 10$), bu yüzden mümkün değil.

En iyi seçim: sadece oda 4 alınır; toplam **20**.

Şanslı Sayı

Zaman kısıtı: 2.5 sn

Memory kısıtı: 512 MB

Sınav günü yaklaşırken, şanslı sayınızı yanınıza almayı unuttuğunuzu fark ettiniz. Telaşa gerek yok, çünkü önlem olarak size bu sayıyı hatırlatması için yanınıza 2 adet tam sayı dizisi almıştınız. Şimdi ise sınav süresince size şans getirmesi için sizden bu sayıyı hesaplamanızı istiyoruz.

Elinizde uzunluğu **N** olan iki tamsayı dizisi **X** ve **Y** bulunmaktadır. Bu diziler üzerinde tanımlı olan “şanslı sayı” aşağıdaki kurala göre tanımlanır:

- Öncelikle her iki diziden de aynı sayıda, beğenmediğiniz en fazla **K** adet elemanı seçip çöpe atabilirsiniz.
- Bu elemanları çöpe attıktan sonra dizileri soldan sağa yeniden indekslersiniz.
- Yeni dizilerin boyutu **M** olacak şekilde,

$$\text{Şanslı Sayı} = \sum_{i=1}^M \text{EBOB}(X[i], Y[i])$$

Yani şanslı sayı, iki dizinin aynı indeksteki elemanlarının En Büyük Ortak Bölünü (EBOB) değerlerinin toplamıdır.

Her zaman en büyük sayının en şanslı sayı olduğuna inanıyoruz. Bu nedenle, yukarıdaki kurala göre elde edilebilecek en yüksek sayıyı bulmanız istenmektedir.

Not: Burada EBOB (En Büyük Ortak Bölünü), iki sayıyı tam bölebilen en büyük pozitif sayıdır. Örneğin:

EBOB(8, 12) = 4 (8 ve 12'yi tam bölebilen en büyük sayı 4'tür.)

EBOB(15, 20) = 5 (15 ve 20'yi tam bölebilen en büyük sayı 5'dir.)

EBOB(7, 9) = 1 (7 ve 9'u tam bölebilen en büyük sayı 1'dir.)

Girdi:

İlk satırda bu girdideki test sayısı olan **T** verilir.

Her test için:

- İlk satırda dizilerin uzunluğunu ifade eden **N** sayısı ve kaç adet elemanı çöpe atabileceğinizin üst sınırı olan **K** sayısı verilir.
- İkinci satırda **X** dizisi, üçüncü satırda ise **Y** dizisi verilir.

Çıktı:

Her test senaryosu için çıktı tek bir tamsayı içermektedir. Yukarıdaki kuralı kullanarak hesaplanabilecek en şanslı sayı.

Not: En şanslı sayı değerinin **int veri yapısının sınırlarını aştığı** testler olduğu için `long long` kullanmanız gerekebilir.

Kısıtlar

- $1 \leq T \leq 10^3$
- $1 \leq N, \sum N \leq 10^5$
- $K \leq N$
- $1 \leq K \leq 15$
- $1 \leq X[i], Y[i] \leq 10^9$
- $\sum N$ bir girdideki bütün N değerleri toplamını ifade eder.

Alt Görevler

Alt Görev 1 [3 puan]

$$N \leq 2$$

Alt Görev 2 [8 puan]

$$N \leq 10$$

$$\sum N \leq 100$$

$$K \leq 10$$

Alt Görev 3 [10 puan]

$$N \leq 100$$

$$\sum N \leq 500$$

$$K \leq 5$$

Alt Görev 4 [14 puan]

$$K = 1$$

Alt Görev 5 [17 puan]

$$N, \sum N \leq 2000$$

$$K \leq 10$$

Alt Görev 6 [20 puan]

$$K \leq 5$$

Alt Görev 7 [28 puan]

Ek kısıt yoktur.

Örnek Girdi

2
3 0
4 6 10
2 9 5
3 1
1 4 8
4 8 1

Örnek Çıktı

10
12

Örnek Açıklama

İlk test senaryosunda hiçbir elemanı çöpe atma seçeneğimiz yok.

$$\text{EBOB}(4, 2) + \text{EBOB}(6, 9) + \text{EBOB}(10, 5) = 2 + 3 + 5 = 10.$$

İkinci test senaryosunda iki diziden de ya tek bir elemanı çöpe atacağız ya da hiçbir elemanı çöpe atmayacağız.

Hiçbir elemanı çöpe atmadığımız senaryodaki şanslı sayımız:

$$\text{EBOB}(1, 4) + \text{EBOB}(4, 8) + \text{EBOB}(8, 1) = 6.$$

Birer elemanı çöpe attığımız 9 durum vardır. En şanslı sayıyı elde edebileceğimiz senaryo, ilk dizideki 1 değeri ile ikinci dizideki 1 değerini çöpe attığımız senaryodur. Bu durumda:

$$\text{EBOB}(4, 4) + \text{EBOB}(8, 8) = 12.$$

Bu şekilde en şanslı sayımız 12 olur.