

B. Pastalar (cakes)

Liliana'nın doğum günü ve tüm arkadaşlarını kutlamaya davet etti! Partiyi daha özel kılmak için, her biri çilek, badem veya pralin gibi çeşitli süslemelerle donatılmış birden fazla pasta servis etmeyi planlıyor. Liliana'nın N çeşit süslemesi var ve elinde a_i adet i tipinden süsleme bulunuyor.

Bir pastanın lezzeti, üzerinde en çok bulunan süsleme türünün sayısına göre belirlenir. Örneğin:

- $\{1, 1, 2, 2, 2\}$ süslemelerine sahip bir pasta 3 lezzet puanına sahiptir, çünkü 2 numaralı süsleme üç kez geçmektedir.
- $\{0, 0, 1, 1, 2\}$ süslemelerine sahip bir pasta 2 lezzet puanına sahiptir, çünkü hem 0 hem de 1 numaralı süslemeler iki kez geçmektedir ve hiçbir süsleme daha fazla bulunmamaktadır.

Liliana, **tüm süslemeleri** hiç artırmadan kullanarak aynı lezzet puanına sahip birkaç pasta yapmak istiyor. Kaç tane pasta yapmak istediğine henüz karar vermedi. Q farklı senaryo düşünüyor ve her biri belirli bir pasta sayısı olan K_j 'yi belirtiyor. Her senaryo için, tüm süslemelerini kullanarak tam olarak K_j adet, hepsi aynı lezzet puanına sahip pasta yapmanın mümkün olup olmadığını belirleyin. Pastalar farklı miktarlarda süsleme içerebilir, ancak her pastanın en az bir süsleme alması gerekir. Farklı pastaların farklı sayıda süsleme türü içerebileceğini lütfen unutmayın.

Girdi

Girdinin ilk satırı, süsleme türlerinin sayısını ve senaryo sayısını temsil eden iki tam sayı N ve Q 'yu içerir. İkinci satır, i numaralı süslemeden kaç adet olduğunu belirten a_0, a_1, \dots, a_{N-1} olmak üzere N adet tam sayı içerir. Bunu takip eden Q satırın her biri, senaryo j için pasta sayısını belirten tek bir tam sayı K_j içerir.

Çıktı

Q satır çıktı verin. Eğer tüm süslemeleri tam olarak K_j adet, aynı lezzet puanına sahip pastaya dağıtmak mümkünse j . satıra YES, değilse NO yazın.

Kısıtlamalar

- $1 \leq N, Q \leq 100\,000$.
- $1 \leq a_i \leq 100\,000$.
- $1 \leq K_j \leq 10^{18}$.

Puanlama

Programınız alt görevlere ayrılmış birkaç test durumu üzerinde test edilecektir. Bir alt görevden puan alabilmek için, o görevdeki tüm testleri doğru şekilde çözmeniz gerekir.

- **Alt görev 0 [0 puan]:** Örnekler.
- **Alt görev 1 [9 puan]:** $N = 1$.
- **Alt görev 2 [22 puan]:** $Q = 1$ ve $K_j = 2$.
- **Alt görev 3 [24 puan]:** $Q \leq 5$, $N \leq 1000$, $a_i \leq 1000$.
- **Alt görev 4 [24 puan]:** $Q \leq 5$.
- **Alt görev 5 [21 puan]:** Ek kısıtlama yok.

Örnekler

| stdin | stdout |
|--|-------------------------------|
| 4 5 2 5 1 1 1 2 3 4 5 | YES NO YES NO YES |
| 1 1 4 2 | YES |
| 5 3 1 1 1 1 1 1 10000000000000000000 5 | YES NO YES |

İlk örnekte, Liliana'nın dört çeşit süslemesi var: iki adet 0 tipi (yeşil üçgenlerle gösterilmiş), beş adet 1 tipi (sarı yıldızlarla gösterilmiş), bir adet 2 tipi (turuncu daire ile gösterilmiş) ve bir adet 3 tipi (mavi kare ile gösterilmiş).

$K = 1$ için, Liliana tüm süslemeleri tek bir pastaya koyarak 5 lezzet puanına sahip bir pasta yapabilir:

- Pasta 1: $\{0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 3\}$ (1 numaralı süsleme beş kez geçiyor).



Şekil 1: $K = 1$ için örnek dağılım.

$K = 2$ için, Liliana'nın tüm süslemeleri dağıtarak aynı lezzet puanına sahip iki pasta yapması imkansızdır.

$K = 3$ için, Liliana süslemeleri aşağıdaki gibi dağıtarak her biri 2 lezzet puanına sahip 3 pasta yapabilir:

- Pasta 1: $\{0, 0, 1\}$ (0 numaralı süsleme iki kez geçiyor).
- Pasta 2: $\{1, 1, 2\}$ (1 numaralı süsleme iki kez geçiyor).
- Pasta 3: $\{1, 1, 3\}$ (1 numaralı süsleme iki kez geçiyor).



Şekil 2: $K = 3$ için örnek dağılım.

$K = 4$ için, Liliana'nın tüm süslemeleri dağıtarak aynı lezzet puanına sahip dört pasta yapması imkansızdır.

$K = 5$ için, Liliana süslemeleri aşağıdaki gibi dağıtarak her biri 1 lezzet puanına sahip beş pasta yapabilir:

- Pasta 1: $\{0, 1\}$ (0 ve 1 numaralı süslemeler birer kez geçiyor).
- Pasta 2: $\{0, 1\}$ (0 ve 1 numaralı süslemeler birer kez geçiyor).
- Pasta 3: $\{1\}$ (1 numaralı süsleme bir kez geçiyor).
- Pasta 4: $\{1, 2\}$ (1 ve 2 numaralı süslemeler birer kez geçiyor).
- Pasta 5: $\{1, 3\}$ (1 ve 3 numaralı süslemeler birer kez geçiyor).



Şekil 3: $K = 5$ için örnek dağılım.