

B. Tortlar (cakes)

Liliananın ad günüdür və o, bütün dostlarını qeyd etməyə dəvət edib! Partini daha da xüsusi etmək üçün o, hər biri çiyələk, badam və ya pralin kimi müxtəlif əlavələrlə bəzədilmiş bir neçə tort təqdim etməyi planlaşdırır. Liliananın N növ tort əlavəsi var və i növündən a_i sayda var.

Tortun dadlılığı onun üzərində ən çox istifadə olunan əlavənin sayına görə müəyyən edilir. Məsələn:

- $\{1, 1, 2, 2, 2\}$ əlavələri olan tortun dadlılığı 3-dür, çünki 2 əlavəsi üç dəfə görünür.
- $\{0, 0, 1, 1, 2\}$ əlavələri olan tortun dadlılığı 2-dir, çünki həm 0, həm də 1 əlavələri iki dəfə görünür və heç bir əlavə bundan daha çox görünür.

Liliana **əlavələrin hamısını** qalıq qalmadan istifadə edərək eyni dadlılıqda bir neçə tort bişirmək istəyir. O, neçə tort bişirmək istədiyinə hələ qərar verməyib. O, hər biri tort sayını (K_j) göstərən Q ssenarini nəzərdən keçirir. Hər ssenari üçün, bütün əlavələri, eyni dadlılıqda tam olaraq K_j tort yaratmaq üçün paylamağın mümkün olub-olmadığını müəyyənləşdirin. Tortlarda fərqli miqdarda əlavə ola bilər, lakin hər torta ən azı bir əlavə qoyulmalıdır. Nəzərə alın ki, müxtəlif tortlar fərqli sayda əlavə növlərinə sahib ola bilər.

Giriş

Girişin ilk sətirində iki tam ədəd N və Q verilir, bunlar əlavə növlərinin sayını və ssenarilərin sayını bildirir. İkinci sətirdə N tam ədəd, a_0, a_1, \dots, a_{N-1} verilir, burada a_i , i əlavəsinin sayını bildirir. Növbəti Q sətirin hər birində tək bir tam ədəd, j ssenarisi üçün tortların sayını göstərən K_j verilir.

Çıxış

Çıxışa Q sətir verin. Əgər bütün əlavələri eyni dadlılıqda tam olaraq K_j torta paylamaq mümkündürsə j -ci sətirdə YES, əks halda NO çap edilməlidir.

Məhdudiyyətlər

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

Qiymətləndirmə

Proqramınız alt tapşırıqlara qruplaşdırılmış bir neçə test nümunəsində yoxlanılacaq. Bir alt tapşırıqdan xal toplamaq üçün onun tərkibindəki bütün testləri düzgün həll etməlisiniz.

- **Alt-tapşırıq 0 [0 xal]:** Nümunələr.
- **Alt-tapşırıq 1 [9 xal]:** $N = 1$.
- **Alt-tapşırıq 2 [22 xal]:** $Q = 1$ və $K_j = 2$.
- **Alt-tapşırıq 3 [24 xal]:** $Q \leq 5$, $N \leq 1000$, $a_i \leq 1000$.
- **Alt-tapşırıq 4 [24 xal]:** $Q \leq 5$.
- **Alt-tapşırıq 5 [21 xal]:** Əlavə məhdudiyyət yoxdur.

Nümunələr

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 nümunədə, Liliananın dörd növ əlavəsi var: 0 növündən iki əlavə (yaşıl üçbucaqlarla təsvir olunub), 1 növündən beş əlavə (sarı ulduzlarla təsvir olunub), 2 növündən bir əlavə (narıncı dairə ilə təsvir olunub) və 3 növündən bir əlavə (mavi kvadratla təsvir olunub).

$K = 1$ üçün, Liliana bütün əlavələri tək bir tortla aşağıdakı kimi qoyaraq dadlılığı 5 olan bir tort düzəldə bilər:

- Tort 1: $\{0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 3\}$ (1 əlavəsi beş dəfə görünür).



Şəkil 1: $K = 1$ üçün nümunə paylanma.

$K = 2$ üçün, Liliananın eyni dadlılıqda iki tort düzəltmək üçün bütün əlavələrini paylaşmağı qeyri-mümkündür.

$K = 3$ üçün, Liliana əlavələri aşağıdakı kimi paylayaraq hər birinin dadlılığı 2 olan 3 tort düzəldə bilər:

- Tort 1: $\{0, 0, 1\}$ (0 əlavəsi iki dəfə görünür).
- Tort 2: $\{1, 1, 2\}$ (1 əlavəsi iki dəfə görünür).
- Tort 3: $\{1, 1, 3\}$ (1 əlavəsi iki dəfə görünür).



Şəkil 2: $K = 3$ üçün nümunə paylanma.

$K = 4$ üçün, Liliananın eyni dadlılıqda dörd tort düzəltmək üçün bütün əlavələrini paylaşmağı qeyri-mümkündür.

$K = 5$ üçün, Liliana əlavələri aşağıdakı kimi paylayaraq hər birinin dadlılığı 1 olan beş tort düzəldə bilər:

- Tort 1: $\{0, 1\}$ (0 və 1 əlavələri hər biri bir dəfə görünür).
- Tort 2: $\{0, 1\}$ (0 və 1 əlavələri hər biri bir dəfə görünür).
- Tort 3: $\{1\}$ (1 əlavəsi bir dəfə görünür).
- Tort 4: $\{1, 2\}$ (1 və 2 əlavələri hər biri bir dəfə görünür).
- Tort 5: $\{1, 3\}$ (1 və 3 əlavələri hər biri bir dəfə görünür).



Şəkil 3: $K = 5$ üçün nümunə paylanma.