

B. Kue (cakes)

Di hari ulang tahun Liliana, ia mengundang semua temannya untuk berpesta. Ia berencana menyajikan beberapa kue, masing-masing dihiasi dengan berbagai *topping*. Terdapat N jenis topping dan Liliana memiliki a_i buah topping i .

Kelezatan sebuah kue didefinisikan sebagai jumlah topping terbanyak di dalamnya. Sebagai contoh:

- Kue dengan topping $\{1, 1, 2, 2, 2\}$ memiliki kelezatan 3 karena topping 2 muncul tiga kali.
- Kue dengan topping $\{0, 0, 1, 1, 2\}$ memiliki kelezatan 2 karena topping 0 dan 1 muncul dua kali dan tidak ada topping yang muncul lebih banyak.

Liliana ingin memanggang beberapa kue dengan tingkat kelezatan yang sama dengan menghabiskan **semua topping** miliknya (tanpa sisa). Terdapat Q buah skenario. Pada skenario ke- j , Liliana akan memanggang K_j buah kue. Untuk setiap skenario, tentukan jika Liliana dapat menghabiskan semua topping-nya untuk membuat K_j kue dengan kelezatan yang sama. Kue-kue tersebut boleh memiliki jumlah topping yang berbeda selama mereka menerima setidaknya satu buah topping. Perhatikan bahwa kue yang berbeda dapat memiliki jumlah jenis topping yang berbeda.

Masukan

Baris pertama masukan berisi dua bilangan bulat N dan Q : jumlah jenis topping dan jumlah skenario. Baris kedua berisi N buah bilangan bulat: a_0, a_1, \dots, a_{N-1} ; a_i menunjukkan banyaknya topping i . Q baris berikutnya masing-masing berisi sebuah bilangan bulat K_j : jumlah kue yang akan dibuat untuk skenario j .

Keluaran

Keluarkan Q buah baris. Baris ke- j harus berisi YES jika memungkinkan untuk Liliana menghabiskan semua toppingnya ke tepat K_j kue sedemikian sehingga kue-kue tersebut memiliki kelezatan yang sama. NO jika tidak.

Batasan

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

Subsoal

Program Anda akan diuji pada beberapa kasus uji yang dikelompokkan menjadi beberapa subsoal. Untuk mendapatkan poin pada suatu subsoal, Anda harus menyelesaikan semua tes di dalamnya dengan benar.

- **Subsoal 0** [0 poin]: Contoh.
- **Subsoal 1** [9 poin]: $N = 1$.
- **Subsoal 2** [22 poin]: $Q = 1$ dan $K_j = 2$.
- **Subsoal 3** [24 poin]: $Q \leq 5$, $N \leq 1000$, $a_i \leq 1000$.
- **Subsoal 4** [24 poin]: $Q \leq 5$.
- **Subsoal 5** [21 poin]: Tidak ada batasan tambahan.

Contoh

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

Pada contoh pertama, Liliana memiliki empat jenis topping: dua topping jenis 0 (digambarkan dengan segitiga hijau), lima topping jenis 1 (digambarkan dengan bintang kuning), satu topping jenis 2 (digambarkan dengan lingkaran oranye), dan satu topping jenis 3 (digambarkan dengan kotak biru).

Untuk $K = 1$, Liliana bisa membuat satu kue dengan kelezatan 5, dengan menaruh semua topping pada satu kue sebagai berikut:

- Kue 1: $\{0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 3\}$ (topping 1 muncul lima kali).



Figur 1 : Contoh pembagian untuk $K = 1$.

Untuk $K = 2$, tidak mungkin bagi Liliana untuk membagikan semua topping-nya untuk membuat dua kue dengan kelezatan yang sama.

Untuk $K = 3$, Liliana bisa membuat 3 kue, masing-masing dengan kelezatan 2, dengan membagikan topping sebagai berikut:

- Kue 1: $\{0, 0, 1\}$ (topping 0 muncul dua kali).
- Kue 2: $\{1, 1, 2\}$ (topping 1 muncul dua kali).
- Kue 3: $\{1, 1, 3\}$ (topping 1 muncul dua kali).



Figur 2 : Contoh pembagian untuk $K = 3$.

Untuk $K = 4$, tidak mungkin bagi Liliana untuk membagikan semua topping-nya untuk membuat empat kue dengan kelezatan yang sama.

Untuk $K = 5$, Liliana bisa membuat lima kue, masing-masing dengan kelezatan 1, dengan membagikan topping sebagai berikut:

- Kue 1: $\{0, 1\}$ (topping 0 dan 1 masing-masing muncul satu kali).
- Kue 2: $\{0, 1\}$ (topping 0 dan 1 masing-masing muncul satu kali).
- Kue 3: $\{1\}$ (topping 1 muncul satu kali).
- Kue 4: $\{1, 2\}$ (topping 1 dan 2 masing-masing muncul satu kali).
- Kue 5: $\{1, 3\}$ (topping 1 dan 3 masing-masing muncul satu kali).



Figur 3 : Contoh pembagian untuk $K = 5$.