B. Cakes (cakes)

النهاردة عيد ميلاد ليليانا، وعزمت كل أصحابها عشان يحتفلوا! وعشان تخلي الحفلة مميزة، ناوية تقدم كذا كيكة، وكل واحدة متزينة بإضافات مختلفة (toppings) زي الفراولة، أو اللوز، أو الشوكولاتة. ليليانا عندها N أنواع من الإضافات، وعندها a_i قطعة من الإضافة i.

حلاوة الكيكة (أو الـ tastiness) بتتحدد بعدد المرات اللي بتظهر فيها أكتر إضافة متكررة عليها. على سبيل المثال:

- كيكة عليها الإضافات $\{1, 1, 2, 2, 2\}$ حلاوتها هتبقى 3، عشان الإضافة 2 ظهرت تلات مرات.
- كيكة عليها الإضافات $\{0, 0, 1, 1, 2\}$ حلاوتها هتبقى 2، عشان الإضافتين 0 و 1 ظهروا مرتين ومفيش أي إضافة ظهرت أكتر من كده.

ليليانا عايزة تعمل كذا كيكة ليهم نفس الحلاوة وفي نفس الوقت تستخدم **كل الإضافات** من غير ما يتبقى حاجة. هي لسه مقررتش هتعمل كام كيكة. هي بتفكر في Q سيناريوهات، كل سيناريو بيحدد عدد معين من الكيكات، K_j. لكل سيناريو، حدد هل ينفع توزع كل الإضافات بتاعتها عشان تعمل K_j كيكات بالظبط، كلهم ليهم نفس الحلاوة. الكيكات ممكن يكون عليها كميات مختلفة من الإضافات، بس كل كيكة لازم يتحط عليها إضافة واحدة على الأقل. خد بالك إن الكيكات المختلفة ممكن يكون عليها عدد مختلف من أنواع الإضافات.

Input

أول سطر في الدخل فيه رقمين صحيحين N و Q، بيمثلوا عدد أنواع الإضافات وعدد السيناريوهات. السطر التاني فيه N أرقام صحيحة، $a_0, a_1, ..., a_{N-1}$، بحيث a_i بتمثل عدد القطع من الإضافة i. الـ Q سطور اللي بعد كده كل واحد فهم فيه رقم صحيح واحد، K_j، بيحدد عدد الكيكات للسيناريو j.

Output

اطبع Q سطور. السطر رقم j لازم يكون فيه YES لو ينفع توزع كل الإضافات على K_j كيكات بالظبط ليهم نفس الحلاوة، و NO لو مينفعش.

Constraints

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

Scoring

الكود بتاعك هيتختبر على كذا test case متقسمين لـ subtasks. عشان تاخد السكور بتاع أي subtask، لازم تحل كل الـ tests اللي جواه صح.

- **المهمة الفرعية 0 [0 نقاط]**: الأمثلة.
- **المهمة الفرعية 1 [9 نقاط]**: $N = 1$.
- **المهمة الفرعية 2 [22 نقاط]**: $Q = 1$ و $K_j = 2$.
- **المهمة الفرعية 3 [24 نقاط]**: $Q \leq 5$، و $N \leq 1000$، و $a_i \leq 1000$.
- **المهمة الفرعية 4 [24 نقاط]**: $Q \leq 5$.
- **المهمة الفرعية 5 [21 نقاط]**: مفيش شروط إضافية.

أمثلة للإدخال/الإخراج

stdin	stdout
4 5 2 5 1 1 1 2 3 4 5	YES NO YES NO YES

stdin	stdout
1 1 4 2	YES
5 3 1 1 1 1 1 1 1000000000000000000 5	YES NO YES

في المثال الأول، ليليانا معاها أربع أنواع من الإضافات: إضافتين من النوع 0 (متوضحة بمثلثات خضرا)، وخمس إضافات من النوع 1 (متوضحة بنجوم صفرا)، وإضافة واحدة من النوع 2 (متوضحة بدايرة برتقالي)، وإضافة واحدة من النوع 3 (متوضحة بمربع أزرق).

لو $K = 1$، ليليانا تقدر تعمل كيكة واحدة حلاوتها 5، بإنها تحط كل الإضافات على كيكة واحدة بالشكل ده:

- كيكة 1: $\{0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 3\}$ (الإضافة 1 ظهرت خمس مرات).

شكل 1: توزيع كمثال لو $K = 1$.

لو $K = 2$، مستحيل على ليليانا إنها توزع كل الإضافات بتاعتها عشان تعمل كيكتين ليهم نفس الحلاوة.

لو $K = 3$، ليليانا تقدر تعمل 3 كيكات، كل واحدة حلاوتها 2، بإنها توزع الإضافات بالشكل ده:

- كيكة 1: $\{0, 0, 1\}$ (الإضافة 0 ظهرت مرتين).
- كيكة 2: $\{1, 1, 2\}$ (الإضافة 1 ظهرت مرتين).
- كيكة 3: $\{1, 1, 3\}$ (الإضافة 1 ظهرت مرتين).

شكل 2: توزيع كمثال لو $K = 3$.

لو $K = 4$، مستحيل على ليليانا إنها توزع كل الإضافات بتاعتها عشان تعمل أربع كيكات ليهم نفس الحلاوة.

لو $K = 5$، ليليانا تقدر تعمل خمس كيكات، كل واحدة حلاوتها 1، بإنها توزع الإضافات بالشكل ده:

- كيكة 1: $\{0, 1\}$ (الإضافات 0 و 1 كل واحدة ظهرت مرة).
- كيكة 2: $\{0, 1\}$ (الإضافات 0 و 1 كل واحدة ظهرت مرة).
- كيكة 3: $\{1\}$ (الإضافة 1 ظهرت مرة).
- كيكة 4: $\{1, 2\}$ (الإضافات 1 و 2 كل واحدة ظهرت مرة).
- كيكة 5: $\{1, 3\}$ (الإضافات 1 و 3 كل واحدة ظهرت مرة).

شكل 3: توزيع كمثال لو $K = 5$.