

B. Tortat (cakes)

Liliana e ka ditëlindjen dhe i ka ftuar të gjitha shoqet për të festuar! Për ta bërë festën edhe më të veçantë, ajo planifikon të shërbejë disa torta, secila e dekoruar me shtesa të ndryshme si luleshtrydhe, bajame, ose praline. Liliana ka N lloje të shtesave dhe ajo posedon a_i copëza të shtesës i .

Sasia e shijes së një torte përcaktohet nga numri i herëve që shtesa më e shpeshtë shfaqet në të. Për shembull:

- Një tortë me shtesa $\{1, 1, 2, 2, 2\}$ ka sasi të shijes 3, sepse shtesa 2 shfaqet tre herë.
- Një tortë me shtesa $\{0, 0, 1, 1, 2\}$ ka sasi të shijes 2, sepse të dy shtesat 0 dhe 1 shfaqen dy herë dhe asnjë shtesë nuk shfaqet më shpesh.

Liliana dëshiron të pjekë disa torta me të njëjtën sasi të shijes duke përdorur **të gjitha shtesat** pa i lënë asgjë mangut. Ajo ende nuk ka vendosur se sa torta dëshiron të pjekë. Ajo po shqyrton Q skenarë, ku secili tregon një numër të caktuar tortash, K_j . Për çdo skenar, përcaktoni nëse është e mundur t'i shpërndani të gjitha shtesat për të krijuar saktësisht K_j torta, të gjitha me të njëjtën sasi të shijes. Tortet mund të kenë numër të ndryshëm të copëzave të një shtese, por çdo tortë duhet të marrë të paktën një shtesë. Ju lutemi vini re se torte të ndryshme mund të përmbajnë një numër të ndryshëm të llojeve të shtesave.

Input

Rreshti i parë i inputit përmban dy numra të plotë N dhe Q , që përfaqësojnë numrin e llojeve të shtesave dhe numrin e skenarëve. Rreshti i dytë përmban N numra të plotë, a_0, a_1, \dots, a_{N-1} , ku a_i tregon numrin e copëzave të shtesës i . Secili nga Q rreshtat e ardhshëm përmban një numër të plotë, K_j , që specifikon numrin e tortave për skenarin j .

Output

Printoni Q rreshta. Rreshti i j -të duhet të përmbajë YES nëse është e mundur të shpërndahen të gjitha shtesat në saktësisht K_j torta me të njëjtën sasi të shijes, dhe NO përndryshe.

Kufizimet

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

Vlerësimi

Programi juaj do të testohet në disa raste testuese të grupuara në nëndetyra. Për të marrë pikët për një nëndetyrë, duhet t'i zgjidhni saktë të gjitha testet që përmban ajo.

- **Nëndetyra 0 [0 points]:** Shembujt.
- **Nëndetyra 1 [9 points]:** $N = 1$.
- **Nëndetyra 2 [22 points]:** $Q = 1$ dhe $K_j = 2$.
- **Nëndetyra 3 [24 points]:** $Q \leq 5$, $N \leq 1000$, $a_i \leq 1000$.
- **Nëndetyra 4 [24 points]:** $Q \leq 5$.
- **Nëndetyra 5 [21 points]:** Pa kufizime shtesë.

Shembujt

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 1000000000000000000 5	YES NO YES

Në shembullin e parë, Liliana ka katër lloje të shtesave: dy copëza të shtesës së llojit 0 (të paraqitura me trekëndësha të gjelbër), pesë copëza të shtesave të llojit 1 (të paraqitura me yje të verdhë), një copëz të shtesës së llojit 2 (të paraqitur me një rreth portokalli), dhe një copëz të shtesës së llojit 3 (të paraqitur me një katror të kaltër).

Për $K = 1$, Liliana mund të bëjë një tortë me sasi të shijes 5, duke i vendosur të gjitha shtesat në një tortë të vetme si në vijim:

- Torta 1: $\{0, 0, 1, 1, 1, 1, 2, 3\}$ (shtesa 1 shfaqet pesë herë).



Figurë 1: Shpërndarja shembull për $K = 1$.

Për $K = 2$, për Lilianën është e pamundur t'i shpërndajë të gjitha shtesat për të bërë dy torta me të njëjtën sasi të shijes.

Për $K = 3$, Liliana mund të bëjë 3 torta, secila me sasi të shijes 2, duke i shpërndarë shtesat si në vijim:

- Torta 1: $\{0, 0, 1\}$ (shtesa 0 shfaqet dy herë).
- Torta 2: $\{1, 1, 2\}$ (shtesa 1 shfaqet dy herë).
- Torta 3: $\{1, 1, 3\}$ (shtesa 1 shfaqet dy herë).



Figurë 2: Shpërndarja shembull për $K = 3$.

Për $K = 4$, për Lilianën është e pamundur t'i shpërndajë të gjitha shtesat për të bërë katër torta me të njëjtën sasi të shijes.

Për $K = 5$, Liliana mund të bëjë pesë torta, secila me sasi të shijes 1, duke i shpërndarë shtesat si në vijim:

- Torta 1: $\{0, 1\}$ (shtesat 0 dhe 1 shfaqen secila nga një herë).
- Torta 2: $\{0, 1\}$ (shtesat 0 dhe 1 shfaqen secila nga një herë).
- Torta 3: $\{1\}$ (shtesa 1 shfaqet një herë).
- Torta 4: $\{1, 2\}$ (shtesat 1 dhe 2 shfaqen secila nga një herë).
- Torta 5: $\{1, 3\}$ (shtesat 1 dhe 3 shfaqen secila nga një herë).



Figurë 3: Shpërndarja shembull për $K = 5$.