

Peti pénztárcájában N darab pénzérme van, az i -ediknek az értéke $e[i]$. Peti szeretne venni egy gombóc fagyit, de nem emlékszik rá, hogy pontosan mennyibe kerül, csak arra, hogy K krajcárnál biztosan nem lehet drágább (és az ára krajcárban kifejezve pozitív egész szám). Szeretné tudni, hogy pontosan (visszajáró nélkül) ki tud-e fizetni egy gombóc fagyit, ha csak az *első* R darab pénzermét használja fel, akármennyi is legyen a fagyí ára. Segítsünk Petinek.

A *standard bemenet* első sora a kérdések Q számát és a pénzermék N számát tartalmazza. A második sor N egész számot tartalmaz, a pénztárca tartalmát, az i -edik szám az i -edik pénzérme $e[i]$ értéke. Ezután következik a Q kérdés leírása, minden kérdés külön sorban: a kérdéses K maximális összeg, és az R szám.

A *standard kimenet* s -edik sora az s -edik kérdésre adott válasz: ha minden K -nál nem drágább fagyí pontosan kifizethető az első R darab érme fölhasználásával, akkor IGEN, egyébként a NEM szó kerüljön a sorba.

Korlátok: $1 \leq Q \leq 10^5$, $1 \leq N \leq 10^5$, $1 \leq K \leq 10^{18}$, $1 \leq R \leq N$, $1 \leq e[i] \leq 10^9$, időlimit: 1 mp, memórialimit: 256 MB.

Pontozás: Az első 2 tesztesetben $N \leq 1000$ és $K \leq 1000$ (2 pontért);

A következő 3 tesztesetben az összes kérdésben $R = N$ (további 3 pontért).

Bemenet	Kimenet
2 5 / 4 2 1 13 4	NEM
13 4 / 10 5	IGEN

Magyarázat.

Első kérdés: például 12 krajcárt sehogyan sem lehet kifizetni az első négy pénzermével.

Második kérdés: **1** = 1, **2** = 2, **3** = 2 + 1, **4** = 4, **5** = 4 + 1, **6** = 4 + 2, **7** = 2 + 1 + 4, **8** = 4 + 4, **9** = 4 + 1 + 4, **10** = 4 + 2 + 4.

Pontozás és korlátok: a programhoz mellékelt, a helyes megoldás elvét tömören, de érthetően leíró dokumentáció 1 pontot ér. A programra akkor kapható meg a további 9 pont, ha bármilyen hibátlan bemenetet képes megoldani a fenti korlátoknak megfelelően.

Beküldendő egy tömörített **s110.zip** állományban a program forráskódja, valamint a program rövid dokumentációja, amely a fentiekén túl megadja, hogy a forrás mely fejlesztői környezetben fordítható.