

Az óvodai lét elviselhetetlen könnyűsége #2

Reni néni komoly problémával küzd, és hozzánk fordul segítségért: vasárnap a MicroManó óvoda csoportjainak Gyereknapi Játékos MulatságTM kell tartania, viszont a kedvenc focicsapata is ugyanezen a napon játszik a bajnoki címért. Ezért nagyon szeretné a lehető leggyorsabban letudni az ovis foglalkozást, hátha oda tud még érní időben a stadionba.

A Gyereknapi Játékos MulatságTM tradicionálisan a következő, többfordulós játékot jelenti: az ovisok zenére futkosnak össze-vissza, majd Reni néni egyszer csak leállítja a zenét, és mond egy 1-nél nagyobb pozitív egész K számot. Ekkor a gyerekeknek azonnal alkotniuk kell pontosan K fős kis csoportokat. Azok a gyerekek, akik nem lettek tagjai egy ilyen csoportnak sem, kiesnek a játékból. Ezután újraindul a zene és addig ismétlik a fentieket, amíg az összes gyerek ki nem esik, ekkor véget ér a játék.

Reni néni dilemmáját az okozza, hogy sajnos nem választhat tetszőleges számokat az egyes fordulókban, hanem egy előre megadott listáról kell választania (ugyanazt a számot többször is választhatja). Ráadásul az óvodának több csoportja van, melyek külön-külön vesznek részt a játékban, egymás után.

Írj programot, amely minden egyes csoporthoz meghatározza, hogy legkevesebb hány kör alatt vethet véget a játékuknak!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a lista elemeinek száma ($1 \leq M \leq 100\,000$) és az oviscsoportok száma ($1 \leq Q \leq 100\,000$) található. A második sor a fordulónként választható, páronként különböző M számot tartalmazza ($1 < K_i \leq 1\,000\,000$). A következő Q sorban egy-egy oviscsoport létszáma van ($1 \leq N_i \leq 1\,000\,000$).

Kimenet

A *standard kimenet* pontosan Q sort tartalmazzon, az i . sorban a lehető legkevesebb fordulósám legyen, ami alatt az i . csoport összes óvodása kiejthető a játékból! Ha a csoport összes tagját semmilyen módon sem lehet kiejteni a listán szereplő számok segítségével, akkor oda 0-t kell kiírni!

Példa

Bemenet	Kimenet
2 2	3
2 3	0
5	
6	

Korlátok

Időlimit: 1.5 mp.

Memórialimit: 128 MiB

Pontozás

A pontok 20%-a szerezhető olyan tesztekre, ahol $M, Q \leq 5000$ és $N_i \leq 5000$.

A pontok további 10%-a szerezhető olyan tesztekre, ahol minden kérdésre az eredmény 0 vagy 1.

A pontok további 15%-a szerezhető olyan tesztekre, ahol $Q=1$.