

Լապտերներ

Ժամանակի սահմանափակում՝ 1 վայրկյան
Հիշողության սահմանափակում՝ 256 MB

Շարադրանք

Փողոցի երկայնքով շարված են սյուներ, որոնց վրա ամրացված են միանման լապտերներ:

Պահանջվում է լուսավորել փողոցը՝ միաժամանակ վառելով հնարավորինս քիչ թվով լապտերներ:

Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված են N (փողոցի երկարությունը), M (լապտերների քանակը) և R (մեկ լապտերի լուսավորության շառավիղը) ամբողջ թվերը: Երկրորդ տողում աճման կարգով գրված են M հատ ամբողջ թվեր՝ սյուների հեռավորությունը փողոցի սկզբնամասից:

$$0 \leq N, M \leq 10^6, 1 \leq R \leq 10^3 :$$

Ելքային տվյալներ

Ելքում արտածել փողոցի լուսավորման համար պահանջվող լապտերների նվազագույն քանակը: Եթե հնարավոր չէ լուսավորել, գրել -1 :

Օրինակ

Մուտք	Ելք
3 2 1 0 2	2