

Էլլին մի շատ տարօրինակ քանոն ունի: Նրա երկարությունը ճիշտ L սանտիմետր է և սկզբից հաշված որոշ (բայց ոչ անպայման բոլոր) ամբողջարժեք հեռավորությամբ դիրքերում նշաններ ունի: Համարենք, որ քանոնը սկզբում (0) և վերջում (L) նշաններ ունի: Բայց ամենազարմանալին այն է, որ ցանկացած երկու (ոչ անպայման հարևան) նշանների միջև բոլոր հեռավորությունները տարբեր են: Ավելի ֆորմալ՝ եթե քանոնի նշանները դրված են $0 = A_1 < A_2 < \dots < A_N = L$ դիրքերում, ապա ($1 \leq i, j, k, p \leq N$ և $i < j$ համար) $A_j - A_i = A_k - A_p$ այն և միայն այն դեպքում, երբ $j = k$ և $i = p$:

Այժմ Էլլան ցանկանում է ստեղծել այդպիսի քանոն, որի նշանների քանակը լինի N և որ այն որքան հնարավոր է կարճ լինի: Գրեք **ruler** ծրագիրը նրան օգնելու համար:

Մուտքային տվյալներ

Ստանդարտ մուտքի առաջին տողում տրված է N ամբողջ թիվը՝ նշանների քանակը (ներառյալ սկիզբը և վերջը), որ քանոնը պիտի ունենա:

Ելքային տվյալները

Ստանդարտ ելքի մեկ տողում արտածեք N ոչ-բացասական ամբողջ թվեր աճման կարգով՝ քանոնի նշանների դիրքերը: Առաջին դիրքը պետք է լինի 0 և վերջին դիրքը պետք է լինի L , որտեղ L -ը N նշան ունացող նման քանոնի ամենափոքր հնարավոր երկարությունն է: Եթե մեկից ավել լուծում գոյություն ունի, կարող եք արտածել ցանկացածը:

Սահմանափակումներ

❖ $5 \leq N \leq 14$

Գնահատումը. Յուրաքանչյուր թեստ առանձին է գնահատվում:

Օրինակներ

Մուտք	Ելք
5	0 2 7 8 11
8	0 1 4 9 15 22 32 34

Առաջին օրինակի բացատրությունը. Երկարագրված հատկություններով 5 նշան ունացող քանոնի մինիմալ երկարությունը 11 է: Նշանների դիրքերի տրված ընտրության դեպքում նշանների բոլոր զույգերի միջև հեռավորությունները այսպիսին են. {2, 7, 8, 11, 5, 6, 9, 1, 4, 3}:

Մեկ այլ լուծում $N = 5$ համար՝ {0, 1, 4, 9, 11}: