

# Ճոճվող կամուրջ

Էմիլը պետք է անցնի ճոճվող կամուրջով: Ճոճվող կամուրջի հատակը սկզբնական վիճակում բաղկացած է եղել հորիզոնական ու տախտակներից, որոնք համարակալված էին 1-ից ու թվերով: Բայց ժամանակի ընթացքում որոշ տախտակներ ընկել են ներքև: Էմիլը ամեն քայլին կարող է անցնել հաջորդ տախտակին, կամ կարող է ցատկել մեկ տախտակի կամ բացվածքի վրայով: Բարեբախտամբար չկա այնպիսի հատված, որ երկու հարևան տախտակներ ընկած լինեն:

Պահանջվում է հաշվել, թե մինիմալը քանի քայլ պետք է անի Էմիլը կամուրջն անցնելու համար: Չմոռանանք նշել, որ Էմիլը պետք է շարժվի տախտակների համարների աճման ուղղությամբ:

Սկզբում Էմիլը կանգնած է կամուրջից դուրս, մեկ քայլով կարող է ոտք դնել կամ 1 համարի, կամ 2 համարի տախտակին, եթե դրանք կան: Վերջում նա պետք է կամուրջի վերջին (կամ նախավերջին) առկա տախտակից քայլ անի, լրիվ դուրս գա կամուրջից:

## Մուտքային տվյալներ

Առաջին տողում տրված են կամուրջի  $L$  երկարությունը, և բացվածքների ու քանակը: Երկրորդ տողում տրված են ու բնական թվեր՝ ներքև ընկած տախտակների համարները: Համարել, որ սկզբում, երբ բոլոր տախտակները կային, նրանք համարակալված էին 1-ից  $L$  թվերով:

## Ելքային տվյալներ

Պետք է արտածել մեկ թիվ՝ կամուրջն անցնելու համար մինիմալ քայլերի քանակը:

## Օրինակ

Մուտք	Ելք
10 3 2 9 5	7

Այս օրինակում Էմիլը կարող է կամուրջն անցնել այսպես. 1,3,4,6,8,10 և ևս մեկ ցատկ կամուրջից դուրս գալու համար:

## Ենթախնդիրներ

Ենթախնդիր 0, **(0 միավոր)** Օրինակը

Ենթախնդիր 1, **(18 միավոր)**  $1 \leq L \leq 100000$ ,  $n = 0$ ,

Ենթախնդիր 3, **(40 միավոր)**  $1 \leq L \leq 100000$ ,  $0 \leq n \leq 100$ ,

Ենթախնդիր 4, **(42 միավոր)**  $1 \leq L \leq 10^{12}$ ,  $0 \leq n \leq 100000$ ,