

ԿԵՏԻ ՊԱՏԿԱՆԵԼԻՈՒԹՅՈՒՆ ԲԱԶՄԱՆԿՅԱՆԸ

Ձեր խնդիրն է պարզել տրված կոորդինատներով կետը պատկանում է տրված բազմանկյանը, թե՞ ոչ:

Մուտքային տվյալներ.

Մուտքի առաջին տողում տրված է n բնական թիվը ($3 \leq n \leq 100000$) և տրված կետի կոորդինատները: Մուտքի հաջորդ n տողերում տրված են բազմանկյան գագաթների կոորդինատները: Բոլոր կոորդինատների արժեքները բացարձակ արժեքով չեն գերազանցում 10000-ը:

Ելքային տվյալներ.

Ելքի տարբեր տողերում պետք է արտածել YES, եթե տրված կոորդինատներով կետը պատկանում է տրված բազմանկյանը (եզրագիծը ներառյալ) և NO-հակառակ դեպքում:

Օրինակներ.

| N | stdin | stdout |
|---|---|--------|
| 1 | 3 2 3 1 1 10 2 2 8 | YES |
| 2 | 8 0 0 2 4 1 6 5 4 3 2 4 4 1 5 1 2 3 4 | NO |