

ZADANIE KWI: KWIATKI

„Kocha, nie kocha, kocha, nie kocha...”

Ostatnio zrobiło się całkiem ciepło, a na wiosnę jak wiadomo przyroda budzi się do życia (pszczółki, kwiatki, takie sprawy). Pewnego dnia idąc koło rzeki podszedł do Ciebie chłopak z nietypową prośbą. Otóż obrywał on płatki z kwiatków, kładąc je po kolei na oddzielne kupki. Płatki z pierwszego kwiatka położył na kupce 1, z drugiego na kupce 2 itd.

Patrzycie oboje na n kupek płatków. Chłopak postanowił, że chce wybrać spójny fragment kupek taki, że ilości płatków na kolejnych kupkach są niemalejące a także tworzą one ciąg geometryczny o ilorazie całkowitym.

Innymi słowy mając np. ciąg kupek:

1 3 9 1 4 4 7 3 3 3

Wycinek „1 3 9” spełnia warunki zadania, „1 4” również, a wycinek „4 7” nie bo 4 nie dzieli 7. Wycinek „3 3 3” również jest niemalejącym ciągiem geometrycznym, jego iloraz to 1.

Chłopak koniecznie chce zadać Ci k pytań czy dany wycinek jest ciągiem geometrycznym spełniającym jego warunek. Pomóż mu, zanim rzuci się z rozpacz do rzeki.

(Z takimi ludźmi nic nie wiadomo, w końcu rozwalił 100 000 kwiatów)

WEJŚCIE

Na wejściu, w pierwszym wierszu otrzymujesz liczbę $n \leq 100\,000$ – liczbę kupek.

Kolejna linijka zawiera n dodatnich liczb $a_i \leq 10^9$ oznaczających ile płatków jest na i -tej kupce ($10^5 \times 10^9$... chłopak się namęczył)

Kolejna linijka zawiera $k \leq 100\,000$ – liczbę zapytań.

Kolejne k linijek zawiera zapytania postaci „a b” ($a \leq b \leq n$) gdzie a oznacza początek wycinka a b jego koniec.

WYJŚCIE

Jako wyjście Twój program ma wypisać k linijek TAK lub NIE – odpowiedzi czy dany wycinek jest niemalejącym ciągiem geometrycznym o ilorazie całkowitym.



PRZYKŁADY

5

1 2 3 9 27

3

1 3

3 5

5 5

Odpowiedź:

NIE *1 2 3 nie jest ciągiem geometrycznym*

TAK *iloraz ciągu 3 9 27 to 3*

TAK *jednowyrazowy ciąg jest ciągiem geometrycznym*

9

1 1 1 3 3 3 8 4 2

3

1 3

3 4

7 9

Odpowiedź:

TAK

TAK

NIE *ciąg malejący*