

Problem E

Podzielne sumy

X OTWARTE MISTRZOSTWA OPOŁA W PROGRAMOWANIU ZESPOŁOWYM

Rozpatrujemy dowolny ciąg liczb całkowitych. Wstawiając znak + lub – pomiędzy te liczby możemy stworzyć różne wyrażenia arytmetyczne i obliczyć ich wartość. Np. dla ciągu liczb 17, 5, -21, 15 możliwych jest osiem wyrażen:

$$17 + 5 + -21 + 15 = 16$$

$$17 + 5 + -21 - 15 = -14$$

$$17 + 5 - -21 + 15 = 58$$

$$17 + 5 - -21 - 15 = 28$$

$$17 - 5 + -21 + 15 = 6$$

$$17 - 5 + -21 - 15 = -24$$

$$17 - 5 - -21 + 15 = 48$$

$$17 - 5 - -21 - 15 = 18$$

Dany ciąg liczb będziemy nazywać **podzielnym** przez K , jeśli jest możliwe takie wstawienie znaków + lub – między liczby ciągu, aby otrzymane wyrażenie miało wartość podzielną przez K .

W powyższym przykładzie ciąg liczb 17, 5, -21, 15 jest podzielny przez 7, a nie jest podzielny przez 5.

Zadanie

Napisz program, który stwierdza podzielność danego ciągu liczb całkowitych przez zadany dzielnik całkowity.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia jest liczba całkowita Z ($1 \leq Z \leq 100$) oznaczająca liczbę testów. W kolejnych $2 \cdot Z$ wierszach standardowego wejścia są zdefiniowane testy. Każdy test jest zdefiniowany w dwóch wierszach. Pierwszy wiersz zawiera dwie oddzielone spacją liczby całkowite N i K ($1 \leq N \leq 10000$, $2 \leq K \leq 100$) oznaczające odpowiednio długość ciągu liczb i dzielnik. Drugi wiersz testu zawiera badany ciąg, czyli N oddzielonych pojedynczymi spacjami liczb całkowitych. Ich wartości bezwzględne nie przekraczają wartości 1000.

Wyjście

Standardowe wyjście powinno w kolejnych Z wierszach zawierać odpowiedzi dla kolejnych testów. Odpowiedź stanowi słowo TAK jeśli dany ciąg jest podzielny przez podany dzielnik albo słowo NIE w przypadku przeciwnym.

Przykład

Wejście	Prawidłowe wyjście
2	TAK
4 7	NIE
17 5 -21 15	
4 5	
17 5 -21 15	