

Uniwersytet Jagielloński, Kraków, 3-4 listopada 2006

"Tnij Waść, pieniądz oszczędź! Jedyne co tniemy lepiej niż szkło, to nasze ceny!"

- spot reklamowy

Zadanie H: Szkło

Firma usługowa Tanie Cięcie Szkła wprowadziła ostatnio do swojej oferty nową usługę. Klient dostarcza do firmy prostokątny kawałek szkła i może zamówić jego przycięcie do ustalonego prostokątnego kształtu. Firma stawia sobie za cel wykonywanie usługi za jak najmniejszą opłatą, która jest równa sumie długości wykonanych cięć. Maszyna do cięcia potrafi przeciąć prostokąt jedynie całkowicie oraz wyłącznie równolegle do jednej z jego krawędzi.

Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera małą liczbę całkowitą T – liczbę zestawów danych występujących kolejno po sobie. Opis pojedynczego zestawu jest następujący:

Składa się on z jednej linii, złożonej z czterech liczb całkowitych $1 \le a, b, c, d \le 10^9$ oddzielonych pojedynczymi spacjami oznaczających odpowiednio wymiary dostarczonego kawałka szkła $(a \times b)$ oraz kawałka zamawianego przez klienta $(c \times d)$.

Wyjście

Dla każdego zestawu danych wypisz jedną liczbę całkowitą odpowiadającą minimalnej sumie długości cięć potrzebnej do wykonania usługi. Jeśli usługa nie może być wykonana wypisz `NIE´.

Dostępna pamięć: 128 MB

Przykład

Przykładowe wejście:	Przykładowe wyjście:
2	3
2 2 1 1	NIE
1 1 2 2	

Zadanie H: Szkło Strona 1/1