

Macierz NWD

Dany jest ciąg n liczb: $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$. Twoim zadaniem jest wyznaczenie macierzy największych wspólnych dzielników (NWD) dla danego ciągu liczbowego. Macierz NWD składa się z n wierszy, każdy z nich zawiera po n liczb. Liczba j -ta w i -tym wierszu równa jest największemu wspólnemu dzielnikowi elementów a_i i a_j .

Wejście

W pierwszej linii znajduje się jedna liczba całkowita $n \in [1;1000]$ określająca liczbę elementów ciągu, dla którego mamy wyznaczyć macierz NWD. W drugiej linii znajduje się n liczb całkowitych z przedziału $[1;10^9]$. Liczba i -ta w kolejności określa wartość elementu a_i .

Wyjście

Na wyjściu należy wypisać szukaną macierz NWD.

Przykład

Wejście:

```
3
6 15 7
```

Wyjście:

```
6 3 1
3 15 1
1 1 7
```

Wyjaśnienie do przykładu:

$NWD(6,6) = 6$ $NWD(6,15) = 3$ $NWD(6,7) = 1$
 $NWD(15,6) = 3$ $NWD(15,15) = 15$ $NWD(15,7) = 1$
 $NWD(7,6) = 1$ $NWD(7,15) = 1$ $NWD(7,7) = 7$