

Имаме последователност от двойки числа  $(X,Y)$  като искаме да ги сортираме спрямо тяхната ефективност, която се определя по формулата  $(X*X)/Y$ .

Гарантирано няма да има две напълно еднакви двойки като вход, но е възможно да има двойки с еднаква ефективност( например  $(2,1)$  и  $(4,4)$ ).

Ако две двойки са с еднаква ефективност то приемаме че по-голямата е тази с по-голяма стойност за  $X$ .

## Input Format

$N$  - броя на двойките които ще бъдат подадени като вход  $X_i Y_i$  - ще бъдат подадени  $N$  реда с двойки числа

## Constraints

$3 \leq N \leq 100000$   $20 \leq X_i \leq 2000$   $1 \leq Y_i \leq 2000$

## Output Format

изведете индексите двойките сортирани в намаляващ ред по ефективност. Ако две двойки са еднакво ефективни изведете първо двойката с по-голям  $X$ . Индексите трябва да са разделени с точно един интервал и индекса на първата двойка е 1, а на последната -  $N$ .

## Sample Input 0

```
3
100 1
20 2
130 2
```

## Sample Output 0

```
1 3 2
```