

## ОСМА НАЦИОНАЛНА ЛАГЕР-ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

28 юни – 5 юли 2008 г., Русе

Контролно състезание № 1

Тема за 7-8 клас

### Задача 3. ДВОИЧНИ ЧИСЛА

Дадени са две цели числа  $x$  и  $y$ . Да разгледаме техните двоични представяния. Ако задраскаме някои от елементите на двоичното представяне на кое да е от двете числа - ще се получи ново число. Напишете програма, която прочита от клавиатурата две цели числа  $x$  и  $y$  и отпечатва най-голямото цяло число, чието двоично представяне може да се получи чрез задраскване на елементи в двоичното представяне, както от  $x$ , така и от  $y$ .

Числата  $x$  и  $y$  са различни.

#### Вход

От стандартния вход се въвеждат две цели числа  $x$  и  $y$ , отделени с интервал.

#### Изход

На стандартния изход се извежда единствено цяло число – най-голямото цяло число, чието двоично представяне може да се получи и както от  $x$ , така и от  $y$

#### Ограничения

Въведените числа са по-малки от  $2^{64}$  и по-големи от  $1$ .

#### ПРИМЕР

##### Вход

19 58

##### Изход

7

#### Обяснение

Двоичното представяне на числото 19 е 10011, а на числото 58 е 111010.

Най-дългата подредица, която може да се получи и от двете числа е с дължина 3, а тази, която образува най-голямото число е 111 и това е двоичното представяне на числото 7.