

**НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА**  
**ОБЛАСТЕН КРЪГ**  
**16 март 2003 г.**

**Тема за 7 – 8 клас (група С)**

**ЗАДАЧА С1. ЕГИПЕТСКИ ДРОБИ**

Напишете програма **EGYPT.EXE**, която въвежда числителя и знаменателя на една дроб  $a/b$  и я представя като сума от различни дробни с числители, равни на единица. Например  $3/4=1/2+1/4$ .

Входните данни се четат от стандартния вход като две цели положителни числа  $a$  и  $b$ , написани на един ред и отделени с интервал ( $a < b < 100$ ).

Изходните данни трябва да са записани на един ред в стандартния изход и да бъдат знаменателите на намерените дробни във вид на цели положителни числа помалки от 1 000 000 000, подредени по нарастване и разделени с по един интервал. Ако съществува повече от едно представяне, вашата програма трябва да изведе само едно от намерените. Ако търсеното представяне не може да бъде намерено, изходът на програмата трябва да е само числото 0.

**ПРИМЕР**

Вход

3 4

Изход

2 4

**ЗАДАЧА С2. СИМЕТРИЧНИ ЧИСЛА**

Едно цяло положително число се нарича симетрично, когато се чете еднакво отляво надясно и отдясно наляво. Например 474 и 2002 са симетрични числа.

Да се направи програма **COUNT.EXE**, която намира броя на симетричните числа в даден интервал  $[a,b]$ ,  $1 \leq a \leq b \leq 999999999$ .

Числата  $a$  и  $b$  се въвеждат от един ред на стандартния вход, а резултатът се извежда на стандартния изход.

**ПРИМЕР**

Вход

9 23

Изход

3