

ЗИМНИ МАТЕМАТИЧЕСКИ ПРАЗНИЦИ, Варна, 7 – 9 февруари 2003 г.
ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА, група А

Задача А1. ИГРА

Лист хартия е разграфен на мрежа от еднакви квадратчета. Всяко квадратче се определя с номерата на реда и стълба, в които се намира. Номерирането на редовете и стълбовете започва от 1. Върху едно от квадратчета е поставена пионка. Двама играчи играят с последователно редуващи се ходове игра, при която на всеки ход съответният играч премества пионката. При поредния ход тя трябва да бъде преместена така, че да остане или в същия ред, като номерът на стълба ѝ се намали с число, което е точен квадрат, или да остане в същия стълб, като номерът на реда ѝ се намали с число, което е точен квадрат. Това означава, че ако пионката се намира в ред i и стълб j , т.е. в позиция (i, j) , то тя може да бъде преместена в някоя от позициите $(i, j - 1)$, $(i, j - 4)$, $(i, j - 9)$ и т.н., или в някоя от позициите $(i - 1, j)$, $(i - 4, j)$, $(i - 9, j)$ и т.н., като винаги трябва да остане в рамките на игралното поле. Играта печели този играч, който след като изиграе своя ход, постави пионката в позиция $(1, 1)$.

Една позиция (i, j) се нарича печеливша, ако при поставена върху нея пионка, играчът, който започва играта, може да организира действията си така, че да спечели, независимо от начина на игра на противника му. Напишете програма **GAME.EXE**, която въвежда четири цели числа $i1, j1, i2, j2$, всяко с възможна стойност измежду числата $0, 1, 2, \dots, 500$ и $i1 < j1, i2 < j2$, която пресмята броя на печелившите позиции (i, j) , за които е изпълнено, че $i1 < i < i2$ и $j1 < j < j2$.

Входните данни се въвеждат от един ред на стандартния вход като четири цели числа $i1, j1, i2, j2$, разделени с по един интервал.

Резултатът трябва да бъде изведен на стандартния изход като едно цяло число.

ПРИМЕР

Вход:

0 0 2 2

Изход:

0