

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
ВТОРИ КРЪГ, 17.03.2001г.

ТЕМА ЗА 8 – 9 КЛАС

Задача 2. ПРАВОЪГЪЛНИК.

Правоъгълникът $ABCD$ (със страни успоредни на координатните оси) е зададен чрез координатите на върховете A и C : $A(X1,Y1)$, $C(X2,Y2)$. Числата $X1$, $Y1$, $X2$, $Y2$ са цели и $0 < X1 < X2 < 10000$, $0 < Y1 < Y2 < 10000$. Дадена е и точка M с целочислени координати: $M(X,Y)$, $0 < X < 10000$, $0 < Y < 10000$. Да означим с O началото на координатната система, т.е. точката с координати $(0,0)$. Да се направи програма **LINE.EXE**, която намира броя N на точките с целочислени координати, които лежат на правата OM и се намират по страните или във вътрешността на правоъгълника $ABCD$.

Входният файл **LINE.INP** се състои от три реда, съдържащи съответно координатите на точките A , C и M , разделени с по един интервал. Изходният файл **LINE.OUT** се състои от един ред, на който е записано числото N .

Пример 1

LINE.INP

1 1

3 3

4 4

LINE.OUT

3

Пример 2:

LINE.INP

2 1

5 4

6 3

LINE.OUT

2