**Задача A1 Целочислени точки**

**Пояснение към решението**

Програмата прочита последователно данните за всяка от дадените отсечки като координатите на единия край се записват в x1, y2, a – другия край в x2, y2. С цел упростяване отсечката се трансформира в отсечка, започваща от точката (0,0) с кординати на другия край: x=x2−x1 и y=|y1−y2|, като x1 ≤ x2.

Пресмятаме в d стойността на най-големия общ делител на x и y. Toгава всичките целочислени точки върху отсечката имат координати x1+k\*kx и y1+k+ky, където k приема всички цели стойности от 0 до d; kx = x/d; ky= ± y/d, където знакът минус се слага, когато y1>y2.

За всяка от дадените отсечки, всичките целечислени стойности се поставят в променливата s, която е дефинирана като set<pair<int, int> >s; Накрая програмата извежда броя на елементите в s.

**Емил Келеведжиев**