### Анализ на решението на задача

ОГРАДА

Дадени са четири правоъгълника, разположени в правоъгълна координатна система със страни успоредни на координатните оси. В задачата се иска да се намери хоризонтална или вертикална права в правоъгълна координатна система Oxy, която разделя равнината на две полуравнини, във всяка от които попадат точно два от дадените правоъгълници. Ако не съществува такава права, програмата трябва да изведе думата “impossible”.

Възможни са различни решения на поставената задача.

В предложеното авторово решение с едно обхождане на входните данни се установява дали съществува такава права и каква е тя – хоризонтална или вертикална. За целта се използва тримерен масив p[4][2][2] и два брояча c1 и c2. В редовете и стълбовете на масива се записват дадените x и y координати на четирите правоъгълника, а третото измерение се използва за определяне вида на правата – хоризонтална или вертикална.

Друг подход е да се проектират страните на правоъгълниците върху двете координатни оси и да се търси точка върху Ox или Oy, която е извън четирите отсечки и съответно точно две отсечки са отляво/отгоре и отдясно/отдолу на отсечките.

Тъй като има случаи, в които може да съществуват повече от една такава права, е предложен чекер, който установява дали решението е правилно.

Автор: Пламенка Христова