

КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ
ЗА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
Група А, София, 27.06.2009 г.

Задача А4. ИГРА

В стандартна координатна система в равнината са построени всички хоризонтални и вертикални прави, минаващи през точки с целочислени координати. Разглеждаме образуваните единични квадратчета, чиито точки имат координати x и y , такива, че се удовлетворят неравенствата $-N \leq x \leq N$ и $-N \leq y \leq N$ за дадено цяло положително число $N < 10$.

Вие започвате пръв и играете срещу компютъра като редувате ходовете си. На всеки ход маркирате по ваш избор квадратна област, състояща се или от 1, или от 4 квадратчета. Компютърът при свой ход маркира по едно квадратче. Нито вие, нито компютърът имате право да маркирате повторно квадратчета, които вече са били маркирани. Губи този играч, който не може да продължи играта.

Напишете програма **player**, която да играе успешно срещу компютъра. Вашата програма ще бъде извиквана многократно докато играта продължава. При всяко извикване, програма ви трябва да прочете от стандартния вход пет цели числа, съответно равни на стойността на N и на стойностите x_1, y_1, x_2, y_2 на координатите (в диапазона от $-N$ до N) на горния ляв и на долния десен връх на маркираното квадратче от компютъра при предишния му пореденход. Стойността на N ще бъде винаги една и съща докато продължава играта. Вашата програма трябва да изведе на стандартния изход четири цели числа x_1, y_1, x_2, y_2 , разделени с точно по един един интервал (всяко число в диапазона от $-N$ до N). Тези числа трябва да са съответно равни на координатите на горния ляв и на долния десен връх на квадратчето или на областта от квадратчета, които вие маркирате в отговор на хода на компютъра. При първото извикване вашата програма ще прочете вход, в който всичките координати ще имат стойност нула. Компютърът играе винаги коректно.