Лазар се загубил някъде в 2D пространството, пълно с n прави. Единственият начин да се измъкне бил като премине отново в нормалния свят през специална точка – хубава точка. Една точка наричаме хубава, ако е пресечна на поне $\left⌊\frac{n}{4}\right⌋$ прави и е с целочислени координати . Задачата ви е да намерите хубава точка и спасите Лазар.

**Вход**

От първия ред на файла **intersection.in** се въвежда n - броят на правите. На следващите n реда се четат координатите на две точки $(x\_{1},y\_{1})$ и ($x\_{2}$, $y\_{2}$), задаващи съответната права.

**Изход**

На първия ред във файла **intersection.out** отпечатайте две числа - координатите на хубавата точка. На следващия ред се извежда m – броят прави, които определят хубавата точка. На последния ред отпечатайте m числа - индексите на правите, които сте избрали.

**Ограничения**

**Гарантира се, че съществува хубава точка.**

$$8\leq n\leq 10^{5}$$

$$-10^{9}\leq x\_{1}, y\_{1}, x\_{2}, y\_{2}\leq 10^{9}$$

$$\left⌊\frac{n}{4}\right⌋\leq m\leq n$$

**Ограничение по време: 0.3 sec.**

**Ограничение по памет: 256 MB**

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход (intersection.in)** | **Изход (intersection.out)** |
| 124 7 2 78 9 3 38 2 5 26 4 0 58 5 1 28 12 6 61 8 3 35 3 8 014 15 8 77 4 4 69 8 5 63 8 9 4 | 5 336 8 9 |