Като част от подготовката си за предстоящия сезон на ICPC, отборът “They Cheated ^^^” организира мероприятие за сплотяване на колектива – футболна среща. Влад, Мишо и Ден са сърцето на атаката и е много важно да не грешат пасове помежду си. За целта те направили статистика за N-те най-посещавани точки на терена, в които някой от тях се намира. Теренът се представя като Декартова координатна система – долният ляв ъгъл е с координати (0;0).

Важно било да разберат следното: каква е площта на най–малкия и на най– големия триъгълник или права между тях, ако са позиционирани на точки из дадените. По този начин те ще подобрят бързото изнасяне на топката в контра-атака и центриращите пасове. Тъй като наборът от точки не е единствен, тримата са подготвили T теста от точки, за които трябва да намерите въпросните лица.

**Вход**

От първия ред на файла **triangle.in** се чете числото T. Следват T теста с по N+1 реда. За всеки тест първо се чете числото N – броя точки. Следват N точки с по две целочислени числа, описващи координатите: $x\_{i} y\_{i}$.

**Изход**

Отпечатайте Т редa във файла **triangle.out** с по две числа – минималното и максималното лице. Ако абсолютната разлика между отговорите ви и реалните стойности е по-малка от **0.01**, отговорът ви ще се счита за верен.

**Ограничения**

$$1\leq Т\leq 10$$

$10\leq \sum\_{i=1}^{T}n\_{i}\leq 1500$, където $n\_{i}$ представлява броя точки в i-тия тест.

$$0\leq |x\_{i}|,|y\_{i}|\leq 10^{4}$$

**Ограничение по време: 0.3 сек.**

**Ограничение по памет: 256 MB**

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход (triangle.in)** | **Изход (triangle.out)** |
| 24-5 -49 -17 0-5 750 -79 80 -76 47 2 | 1 770 12 |

**Пояснение към примера**

Минималното лице в тест 2 е 0, тъй като точките с номера 1, 3 и 4 лежат на една права.