

# Triangle

СЕЗОН 2024/2025 – ЧЕТВЪРТИ РУНД



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 центраращите 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  $T$  реда 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

$$1 \leq T \leq 10$$

$$10 \leq \sum_{i=1}^T n_i \leq 1500, \text{ където } n_i \text{ представлява броя точки в } i\text{-тия тест.}$$

$$0 \leq |x_i|, |y_i| \leq 10^4$$

**Ограничение по време: 0.3 сек.**

**Ограничение по памет: 256 MB**

# Triangle

СЕЗОН 2024/2025 – ЧЕТВЪРТИ РУНД



## Примерен тест

Вход (triangle.in)	Изход (triangle.out)
2	1 77
4	0 12
-5 -4	
9 -1	
7 0	
-5 7	
5	
0 -7	
9 8	
0 -7	
6 4	
7 2	

## Пояснение към примера

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