

Dostępna pamięć: 256MB

Trzy Źródła

Rok 2000 BC, wódz OG III stanął przed problemem przeludnienia w swojej wiosce. Dostępne źródła pożywienia wyczerpują się i trzeba znaleźć nowe miejsce, gdzie będzie można wybudować kolonię i przenieść tam część mieszkańców wioski. Wraz ze swoją radą plemienną wódz wybrał teren w kształcie kwadratu o boku 10km, na którym znajdują się trzy wystarczające źródła pożywienia. Miejsce jest dobre do kolonizacji o ile znajduje się nie dalej niż R kilometrów od najbliższego źródła, w obrębie wyznaczonego terenu, tzn obie współrzędne są nieujemne i nie większe niż 10.

Znając lokalizację trzech źródeł w układzie współrzędnych, wyznacz pole figury złożonej ze wszystkich punktów na mapie zdolnych do zamieszkania.

Wejście

W pierwszym wierszu podana jest liczba całkowita $0 \leq R \leq 10$ - pożądana odległość od najbliższego punktu zaopatrzenia. W następnych trzech wierszach podane są współrzędne każdego ze źródeł: $0 \leq x_i, y_i \leq 10$.

Wyjście

Należy podać szukane pole z dokładnością do 0.1 km^2 , wolno się pomylić maksymalnie o 0.1 km^2 .

Wejście	Wyjście
3 5 5 5 5 5 5	28.3

Wejście	Wyjście
2 2 9 3 9 4 7	21.5