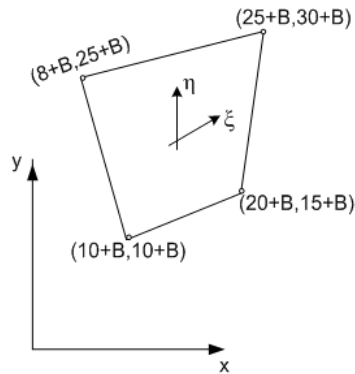
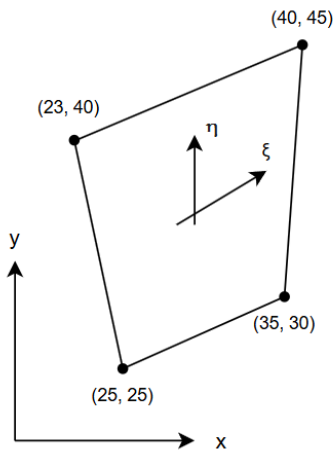


### *Задание*

1. Построить функции формы с помощью аппроксимации Лагранжа и Сирендипова семейства для квадратичного четырехугольного элемента
2. Вычислить производные от функций форм  $\frac{\partial N_i}{\partial x}, \frac{\partial N_i}{\partial y}$
3. Вычислить интеграл  $\iint_S \left( \frac{\partial N_i}{\partial x} \cdot \frac{\partial N_i}{\partial y} \right) dS$



*Решение*  
 **$B = 15$**



В естественной системе координат:

