

Jika n titik dihubungkan membentuk sebuah poligon tertutup, maka luas A dari poligon tersebut dapat dihitung dengan rumus:

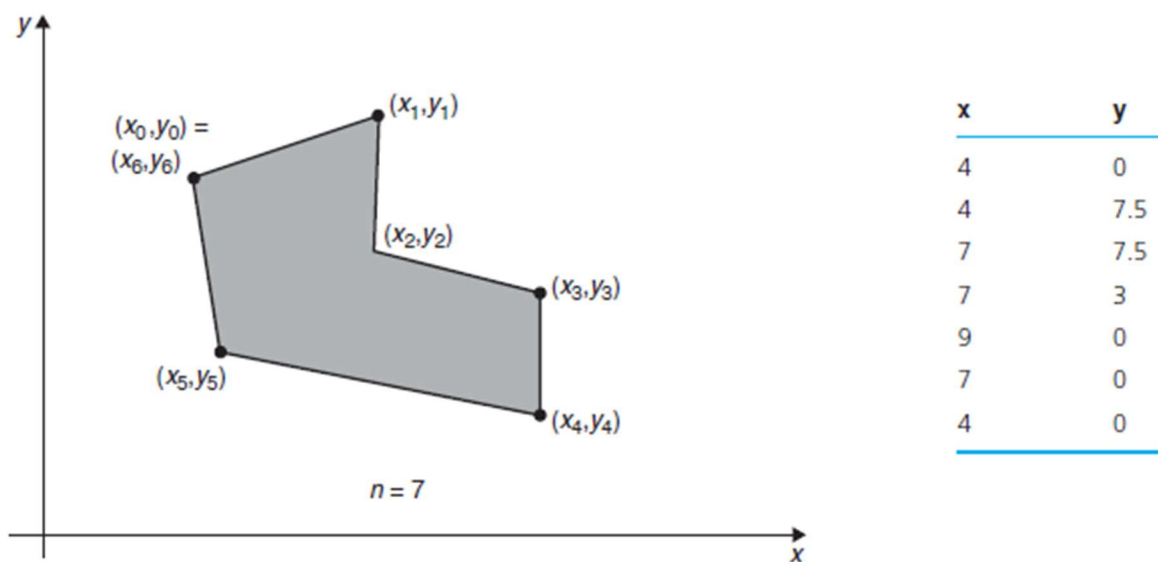
$$A = \frac{1}{2} \left| \sum_{i=0}^{n-2} (x_{i+1} + x_i)(y_{i+1} - y_i) \right|$$

Catatan:

Poligon tertutup berarti titik terakhir adalah pengulangan titik awal: Misalnya, jika poligon memiliki 6 titik sudut, maka $n=7$, dengan titik ke-7 (indeks ke-6) sama dengan titik pertama (indeks ke-0).

Representasikan koordinat (x,y) dari titik-titik yang saling terhubung sebagai dua array yang masing-masing berisi maksimal 20 nilai bertipe *double*.

Untuk salah satu pengujianmu, gunakan data berikut, yang mendefinisikan sebuah poligon dengan luas 25,5.



Implementasikan sub-program berikut:

1. `get_corners` — Menerima masukan, nilai x dan y , serta ukuran maksimum array sebagai parameter. Fungsi ini akan mengisi array dengan data yang diinputkan pengguna (mengabaikan data yang melebihi kapasitas array) dan mengembalikan jumlah koordinat (x, y) yang berhasil disimpan dalam array sebagai nilai kembalian fungsi.
2. `polygon_area` — Menerima dua array yang merepresentasikan koordinat (x,y) dari titik-titik sudut sebuah poligon tertutup dan ukuran array (n) sebagai

parameter. Fungsi ini akan mengembalikan luas dari poligon tertutup tersebut sebagai nilai kembalian fungsi.