

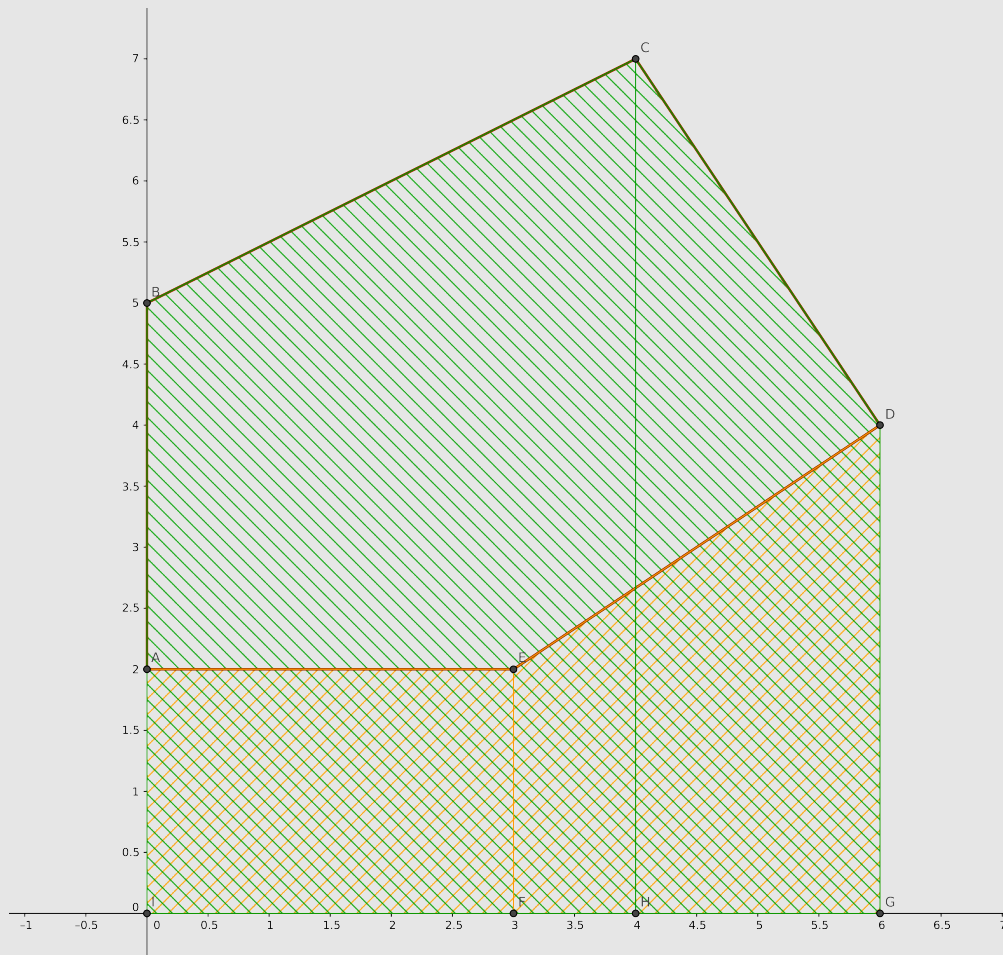
Python



Ploščina večkotnika

Večkotnik je podan s seznamom oglišč. Oglišča so v seznamu urejena tako, da s prehodom skozi seznam naredimo obhod oglišč večkotnika v smeri kazalcev na uri. Lahko bi uredili oglišča tudi v obratni smeri.

Večkotik



Definicija problema

Za dan seznam oglišč večkotnika izračunajte njegovo ploščino. Ploščino izračunamo kot vsoto ploščin trapezov pod vsako stranico posebej.

Vhod

Iz standardnega vhoda preberite seznam oglišč.

Izhod

Na standardni izhod izpišite njegovo ploščino.

Primer

Vhod

0 2 0 5 4 7 6 4 3 2

Izhod

20.0

Rešitev

```
#!/usr/bin/env python3

def nterice(l, n):
    for i in range(0, len(l), n):
        yield l[i:i + n]

v = input('Ogljišča: ')
v = v.split()
v = [float(x) for x in v]
v = list(nterice(v, 2))

area = 0
n = len(v)
for i in range(n):
    area = area + (v[i][0]-v[(i+1)%n][0])*(v[i][1]+v[(i+1)%n][1])
area = area/2

print(abs(area))
```