

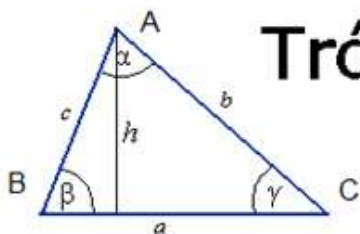
Pola powierzchni figur płaskich

Pole powierzchni jest liczbą nieujemną i wyraża się w jednostkach kwadratowych, np. mm², cm², dm², m², arach, ha, km²

Jednostki powierzchni

Nazwa	Symbol	Przelicznik	Przelicznik
mm ²	1 mm ² = 1/100 cm ²	1 mm ² = 0,000 001 m ²	1 m ² = 1000 ³ mm ² = 1 000 000 mm ²
cm ²	1 cm ² = 100 mm ²	1 cm ² = 0,000 1 m ²	1 m ² = 100 ² cm ² = 10000 cm ²
dm ²	1 dm ² = 100 cm ²	1 dm ² = 0,01 m ²	1 m ² = 10 ² dm ² = 100 dm ²
m ²	1 m ² = 100 dm ²	1 m ² = 10000 cm ² = 0,01 a	
1 a [ar]	1 ar = 100 m ²	1 a = 100 m ²	
1 ha [hektar]	1 ha = 100 a	1 ha = 100 a = 10 000 m ²	
1 km ²	1 km ² = 100 ha	1 km ² = 1 000 000 m ²	

Wzory na pola figur płaskich



Trójkąt

Obwód: $Ob = a + b + c$

Pole powierzchni

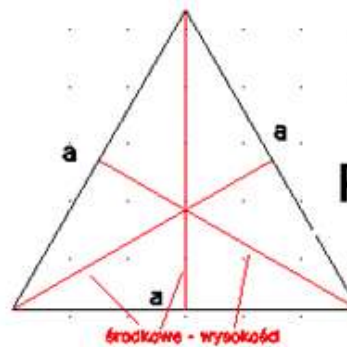
$$P = \frac{1}{2} ah$$

Wzór Herona

$$P = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}, \text{ gdzie } p = \frac{1}{2}(a+b+c), \text{ (wzór Herona)}$$

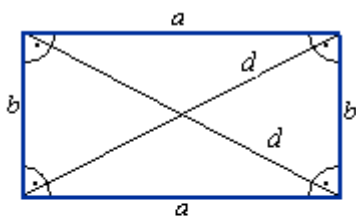
$$P = \frac{1}{2} absin\gamma = \frac{1}{2} bcsin\alpha = \frac{1}{2} acsin\beta$$

Trójkąt równoboczny



$$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

Prostokąt



a, b - boki prostokąta

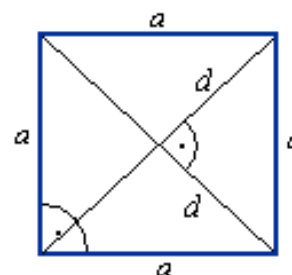
Przekątna
 $d = \sqrt{a^2 + b^2}$

Obwód $Ob = 2a + 2b = 2(a+b)$

Pole

$$P = a \cdot b$$

Kwadrat



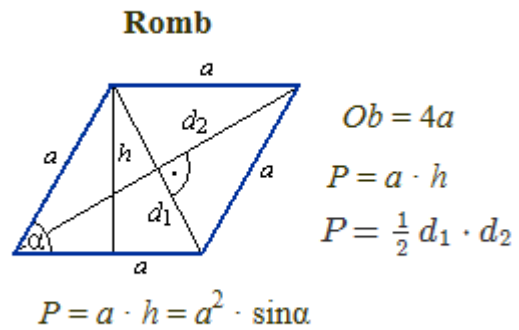
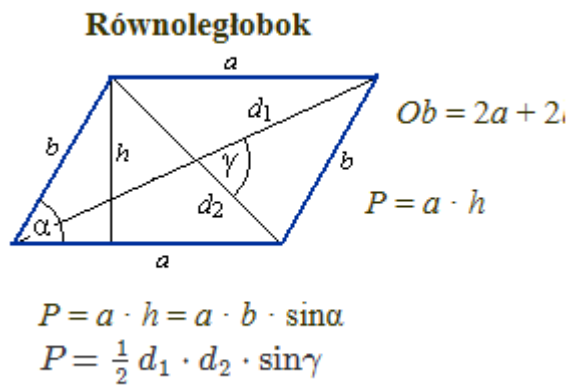
$$Ob = 4a$$

$$P = a^2$$

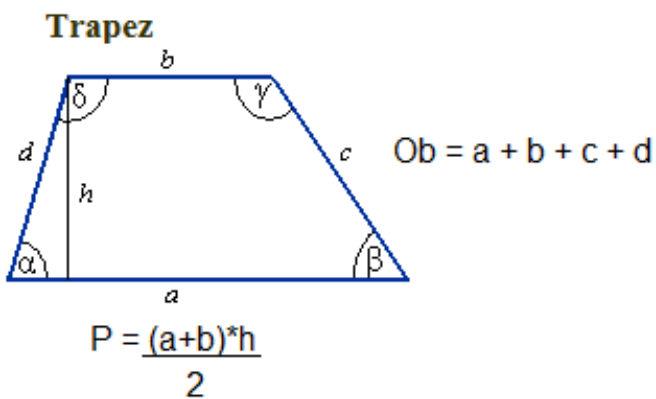
$$P = \frac{1}{2} d^2$$

$$d = a\sqrt{2}$$

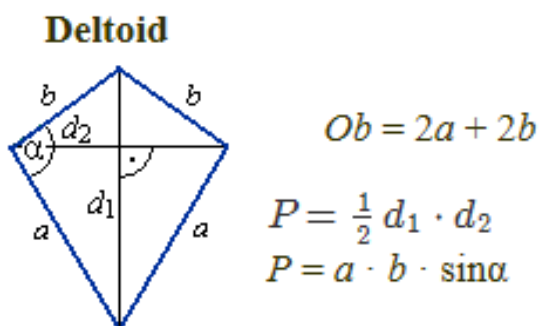
Równoległobok – przeciwległe boki równoległe i równej długości,
romb – wszystkie boki równej długości, boki przeciwległe równoległe, przekątne przecinają się pod kątem prostym



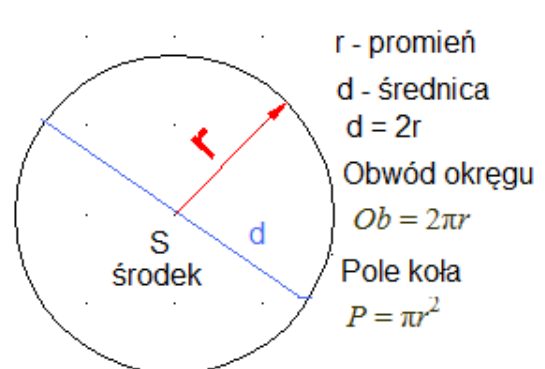
Trapez – 2 boki równoległe



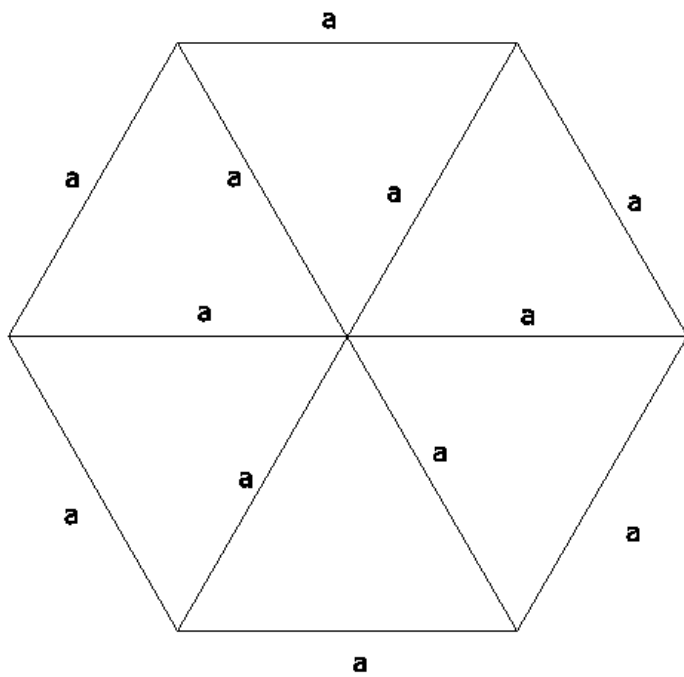
Deltoid



Okrąg, koło (wypełniony okrąg)



Sześciokąt foremny



$$Ob = 6a$$

$$P = \frac{3}{2}a^2\sqrt{3}$$