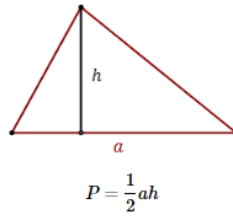


Wzory na pole trójkąta

Pole trójkąta można obliczyć na wiele różnych sposobów. Wszystko zależy od tego jakimi danymi dysponujemy.

Wzór 1

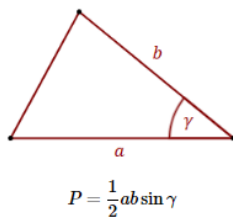


gdzie:

a - długość jednego boku trójkąta

h - długość wysokości opuszczonej na bok a

Wzór 2

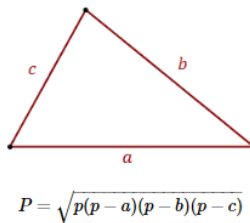


gdzie:

a, b - długości dwóch boków trójkąta

γ - kąt między bokami a i b

Wzór 3

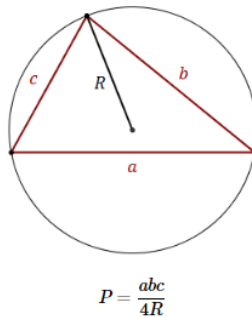


gdzie:

a, b, c - długości boków trójkąta

p - połowa obwodu trójkąta, czyli $p = \frac{a+b+c}{2}$

Wzór 4

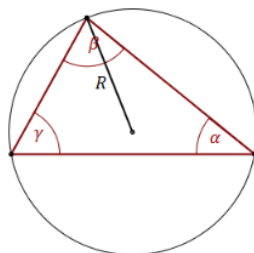


gdzie:

a, b, c - długości boków trójkąta

R - długość promienia okręgu opisanego na trójkącie

Wzór 5



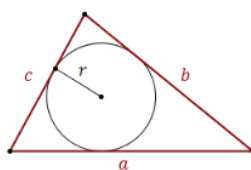
$$P = 2R^2 \sin \alpha \sin \beta \sin \gamma$$

gdzie:

α, β, γ - kąty wewnętrzne trójkąta

R - długość promienia okręgu opisanego na trójkącie

Wzór 6



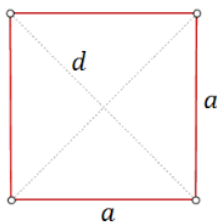
$$P = r \cdot \frac{a + b + c}{2}$$

gdzie:

r - długość promienia okręgu wpisanego w trójkąt

Kwadrat

Oznaczmy bok kwadratu literką a , a przekątną literką d .



Wzór na obwód kwadratu:

$$Ob = 4a$$

Wzory na pole kwadratu:

$$P = a^2$$

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

Wzór na długość przekątnej kwadratu:

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

Zadanie 1.

W trójkącie prostokątnym dwa dłuższe boki mają długości $\sqrt{5}$ i 3. Obwód tego trójkąta jest równy

Zadanie 2.

W trójkącie równoramiennym ABC dane są $|AC| = |BC| = 5$ oraz wysokość $|CD| = 2$. Podstawa AB tego trójkąta ma długość

Zadanie 3.

W trójkącie prostokątnym dwa dłuższe boki mają długości 5 i 7. Obwód tego trójkąta jest równy

Zadanie 4.

Oblicz pole trójkąta równoramiennego ABC , w którym $|AB| = 24$ i $|AC| = |BC| = 13$.