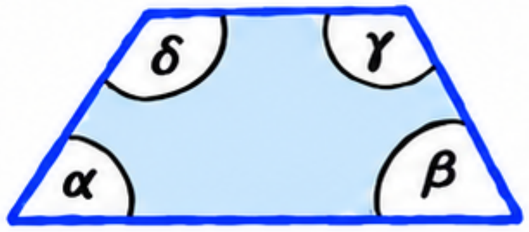


WŁASNOŚCI CZWOROKĄTÓW





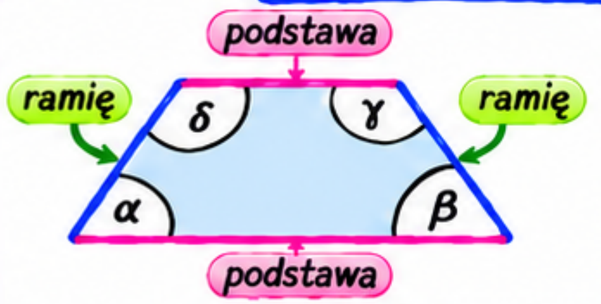
CZWOROKĄT



Suma miar kątów czworokąta wynosi 360°.

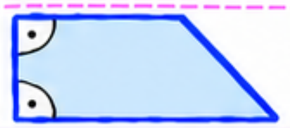
$$\alpha + \beta + \gamma + \delta = 360°$$

TRAPEZ



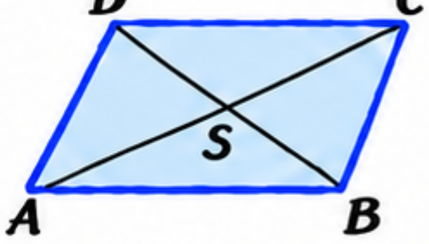
- Suma miar kątów leżących przy tym samym ramieniu trapezu jest równa 180°.
  $\alpha + \delta = 180°$ $\beta + \gamma = 180°$
- W trapezie równoramiennym kąty przy każdej podstawie są równe ($\alpha = \beta$ oraz $\delta = \gamma$).
- Trapez równoramienny ma ramiona o jednakowej długości.

Trapez prostokątny



- Ma dwa kąty proste (po 90°).

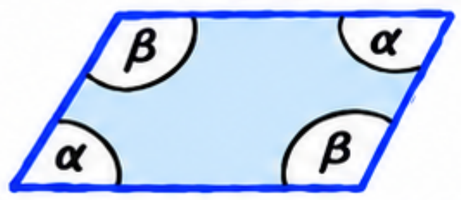
RÓWNOLEGŁOBOK



$AD = BC$
$AB = DC$
$AS = SC$
$BS = SD$

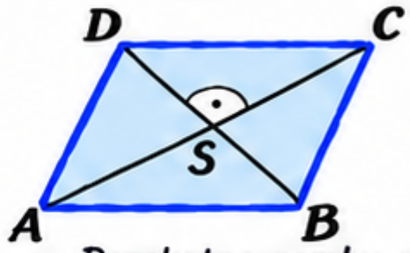
- Przeciwległe boki równoległoboku mają równe długości.
- Przekątne równoległoboku przecinają się w połowie.

KĄTY W RÓWNOLEGŁOBOKU



- Suma miar kątów równoległoboku leżących przy tym samym boku wynosi 180°
  $\alpha + \beta = 180°$
- Kąty przeciwległe mają te same miary.

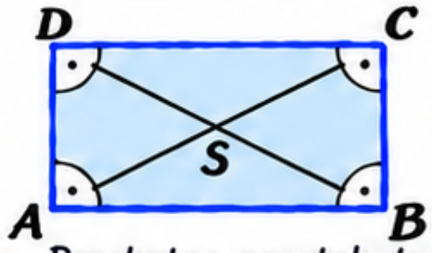
ROMB



$AC \perp BD$
$AS = SC$
$BS = SD$

- Przekątne rombu przecinają się w połowie i są prostopadłe.
- Romb to też równoległobok, więc własności kątów ma te same co równoległobok. ($\alpha + \beta = 180°$).
- Wszystkie boki rombu mają jednakową długość.

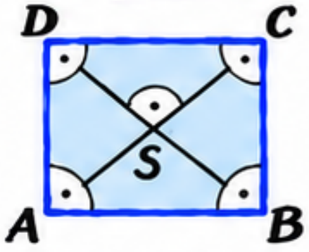
PROSTOKĄT



$AC = BD$
$AS = SC$
$BS = SD$

- Przekątne prostokąta mają jednakową długość i przecinają się w połowie.
- Wszystkie kąty prostokąta mają miarę 90°.
- Przeciwległe boki prostokąta mają równe długości ($AD = BC$, $AB = DC$).

KWADRAT



$AC \perp BD$
$AC = BD$
$AS = SC$
$BS = SD$

- Przekątne kwadratu mają jednakową długość, przecinają się w połowie i są prostopadłe.
- Wszystkie kąty kwadratu mają miarę 90°.
- Wszystkie boki kwadratu mają jednakową długość ($AD = BC = AB = DC$).