

Uwaga:

- wszystkie informacje przepisuj do zeszytu (to jest notatka)
- \*\*\* oznaczają, że należy coś narysować ;- ) (rysunek wykonaj starannie, ołówkiem, od linijki)

**Czworokąt**, to wielokąt, który ma:

- 4 boki
- 4 kąty
- 4 wierzchołki
- 2 przekątne

**W każdym czworokącie suma kątów wynosi  $360^\circ$ .**

\*\*\* (Teraz narysuj 4 dowolne czworokąty i zaznacz w nich przekątne).

\*\*\* Narysuj dowolny deltoid, a następnie zapisz

**Deltoidem (latawcem) nazywamy czworokąt posiadający dwie pary boków sąsiednich równych, w którym żadne dwa boki nie są wzajemnie równoległe.**

Własności

- kolejne boki są równe,
- kąty między różnymi bokami są równe,
- przekątne są prostopadłe

\*\*\* Teraz przerysuj trapez z podręcznika ze str. 33, a następnie zapisz

**Trapezem nazywamy taki czworokąt, który ma przynajmniej jedną parę boków równoległych.**

Boki równoległe w trapezie nazywamy podstawami, pozostałe boki nazywamy ramionami trapezu.

Odcinek łączący podstawy nazywamy wysokością trapezu.

Suma miar kątów leżących przy tym samym ramieniu trapezu jest równa  $180^\circ$ .

\*\*\* Czas na kolejny rysunek :- ) tym razem równoległobok

**Równoległobokiem nazywamy czworokąt, który ma dwie pary boków równych i równoległych**

Własności:

- przeciwległe boki są równoległe,
- przeciwległe boki są tej samej długości,
- przekątne dzielą się na połowy,
- przeciwległe kąty są równe,
- suma dwóch sąsiednich kątów równa jest  $180^\circ$ ,
- przekątne dzielą się na połowy i wyznaczają punkt

\*\*\* / kolejny rysunek ;- ) romb

**Rombem nazywamy czworokąt, którego wszystkie boki są równe.**

Własności

- wszystkie boki są równe,
- przeciwległe boki są równoległe,
- suma miar dwóch kątów sąsiednich wynosi  $180^\circ$ ,
- przekątne rombu dzielą się na połowy pod kątem prostym,

\*\*\*Następnie narysuj prostokąt. Oznacz jego boki  $a$  i  $b$ , a później zapisz:

**Prostokątem nazywamy czworokąt, którego wszystkie kąty wewnętrzne to kąty proste.**

$a, b$  - boki prostokąta

$P$  - pole

$O$  - obwód

$$P = a \cdot b$$

$$O = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

Własności

- przeciwległe boki są równe i równoległe,
- sąsiednie boki są prostopadłe,
- każdy z kątów jest kątem prostym,
- przekątne są równe i dzielą się na połowy,

\*\*\* Teraz narysuj kwadrat; jego boki oznacz literą " $a$ ", a następnie zapisz:

## Kwadrat

**Kwadratem nazywamy czworokąt, który ma wszystkie boki i kąty równe.**

a - bok kwadratu

P - pole

O - obwód

$$P = a \cdot a, \quad P = a^2$$

$$O = 4 \cdot a$$

Własności

- wszystkie boki są równe,
- przeciwległe boki są równoległe,
- wszystkie kąty są proste,
- przekątne są równej długości,
- przekątne dzielą się na połowę pod kątem prostym,
  
- punkt przecięcia się przekątnych jest środkiem symetrii kwadratu,

**Kwadrat to prostokąt, który ma wszystkie boki równe.**