

Data: 19.03.2020

Temat: Pola i obwody figur płaskich-powtórzenie

1. Przypomnienie podstawowych jednostek:

- **Jednostki długości:** 1 mm, 1 cm, 1 dm, 1 m, 1 km
1 cm = 10 mm
1 dm = 10 cm = 100 mm
1 m = 10 dm = 100 cm
1 km = 1000 m
- **Jednostki pola:** 1 mm², 1 cm², 1 dm², 1 m², 1 km², 1 a, 1 ha
1 cm² = 10 mm · 10 mm = 100 mm²
1 dm² = 10 cm · 10 cm = 100 cm²
1 m² = 100 cm · 100 cm = 10 000 cm²
1 km² = 1000 m · 1000 m = 1 000 000 m²
1 a = 10 m · 10 m = 100 m²
1 ha = 100 m · 100 m = 10 000 m²

2. Przypomnienie wzorów na pola i obwody figur płaskich:

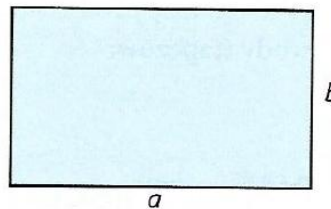
- **Pole prostokąta**

$$P = a \cdot b$$

- **Obwód prostokąta**

$$\text{Obw.} = 2 \cdot (a + b)$$

$$\text{Obw.} = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

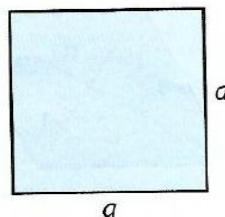


- **Pole kwadratu**

$$P = a^2$$

- **Obwód kwadratu**

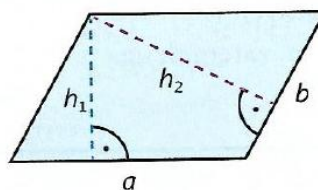
$$\text{Obw.} = 4 \cdot a$$



- **Pole równoległoboku**

$$P = a \cdot h_1$$

$$P = b \cdot h_2$$



- **Obwód równoległoboku**

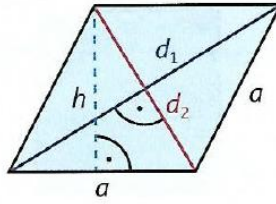
$$\text{Obw.} = 2 \cdot (a + b)$$

$$\text{Obw.} = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

■ **Pole rombu**

$$P = a \cdot h$$

$$\text{lub } P = \frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2$$



■ **Obwód rombu**

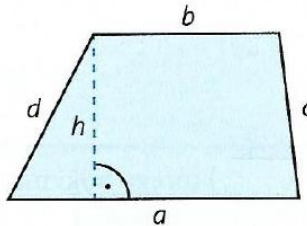
$$\text{Obw.} = 4 \cdot a$$

■ **Pole trapezu**

$$P = \frac{1}{2} \cdot (a + b) \cdot h$$

lub (inaczej zapisując)

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



■ **Obwód trapezu**

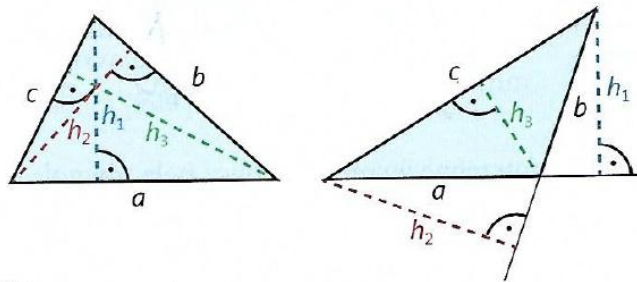
$$\text{Obw.} = a + b + c + d$$

■ **Pole trójkąta**

$$P = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h_1$$

$$P = \frac{1}{2} \cdot b \cdot h_2$$

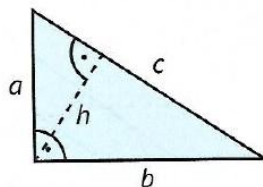
$$P = \frac{1}{2} \cdot c \cdot h_3$$



■ **Pole trójkąta prostokątnego**

$$P = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b$$

$$P = \frac{1}{2} \cdot c \cdot h$$



■ **Obwód trójkąta**

$$\text{Obw.} = a + b + c$$

3. Oblicz pole rombu, którego przekątne mają długość $2\sqrt{2}$ i $4\sqrt{3}$.

4. Jaki obwód ma kwadrat o polu równym 20 cm^2 ?

5. Boki równoległoboku mają 10 cm i 12 cm a krótsza wysokość 6 cm. Oblicz długość drugiej wysokości.