

Z klasy czwartej już wiesz, czym się różni obwód figury od jego pola.

Obwód i pole powierzchni są pojęciami, których często używamy w życiu codziennym.

**Obwód wielokąta to suma długości jego wszystkich boków.** Aby znaleźć obwód wielokąta, nie musimy korzystać z żadnego wzoru, wystarczy zmierzyć wszystkie jego boki, a następnie je dodać.

**Pole figury, to ilość kwadratów jednostkowych pokrywających tę figurę.**

## Jednostki pola

Pole powierzchni mierzymy jednostkami pola, którymi są kwadraty jednostkowe.

**Używamy następujących jednostek pola:**

**1 mm<sup>2</sup>** (milimetr kwadratowy - kwadrat o boku 1 milimetra),

**1 cm<sup>2</sup>** (centymetr kwadratowy - kwadrat o boku 1 centymetra),

**1 dm<sup>2</sup>** (decymetr kwadratowy - kwadrat o boku 1 decymetra),

**1 m<sup>2</sup>** (metr kwadratowy - kwadrat o boku 1 metra),

**1 km<sup>2</sup>** (kilometr kwadratowy - kwadrat o boku 1 kilometra),

**1 a** (ar - kwadrat o boku 10 metrów),

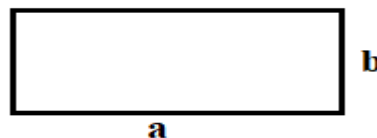
**1 ha** (hektar - kwadrat o boku 100 metrów).

Na początek przypomnimy sobie jak oblicza się pole i obwód prostokąta i kwadratu:

Aby obliczyć **pole prostokąta**, wystarczy pomnożyć jego długość przez szerokość, co zapisujemy wzorem:

$$P = a \cdot b$$

a - długość prostokąta  
b - szerokość prostokąta



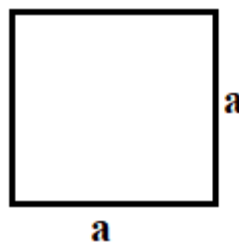
Aby obliczyć **obwód prostokąta** należy dodać wszystkie jego boki lub wykorzystać wzór:

$$Ob. = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

Aby obliczyć **pole kwadratu**, podnosimy do kwadratu długość jego boku.

$$P = a \cdot a \quad \text{lub} \quad P = a^2$$

a – długość boku



Aby obliczyć **obwód kwadratu** należy dodać wszystkie jego boki lub wykorzystać wzór:

$$Ob. = 4 \cdot a$$

**PAMIĘTAJ!**

**Długość i szerokość muszą być wyrażone w takich samych jednostkach.**

Dla utrwalenia wiadomości przeczytaj informacje wraz z przykładami ze strony 47,48 w podręczniku oraz obejrzy filmiki:

<https://www.youtube.com/watch?v=Sc63Y-BK8BY>

<https://www.youtube.com/watch?v=b7npHmoV-AE>

**Przykład: Oblicz bok kwadratu, którego pole wynosi  $36\text{cm}^2$**

Rozwiązanie:  $P = 36\text{ cm}^2$

$P = a \cdot a$                       *zapisujemy wzór na pole kwadratu*

$36 = a \cdot a$                       *w miejsce P wstawiamy 36*

$a = 6\text{cm}$                       *Wykorzystujemy tabliczkę mnożenia – jakie dwie jednakowe liczby należy pomnożyć aby otrzymać 36 ( $6 \times 6 = 36$ )*

**ZRÓB ZADANIA:**

1 poziom C i D strona 49

4, 5, 7, 8, 10 strona 50

12, 16, 17 strona 51