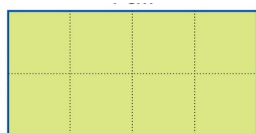


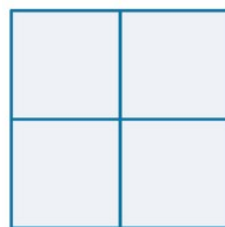
## Pole prostokąta i kwadratu.

Czym jest pole?

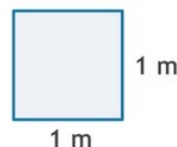
Narysowane figury podzielono na jednakowe kwadraty. Mówimy, że pole powierzchni wyrażone za pomocą tych kwadratów wynosi odpowiednio: 8 kwadratów o boku 1cm, 4 kwadraty o boku 1m.



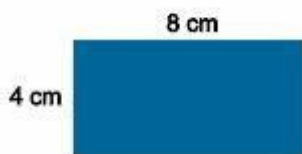
$$2 \cdot 4 = 8$$
$$P = 8 \text{ cm}^2$$



$$4 \text{ m}^2$$



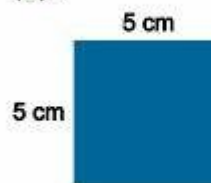
Jak obliczyć pole prostokąta?



$$P = 8 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} = 32 \text{ cm}^2$$

$$P = a \cdot b$$

Jak obliczyć pole kwadratu?



$$P = 5 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} = 25 \text{ cm}^2$$

$$P = a \cdot a$$

## Zależności między jednostkami pola.



**1 cm<sup>2</sup>** (1 centymetr kwadratowy)

1 cm<sup>2</sup> to pole kwadratu o boku 1 cm.



**1 mm<sup>2</sup>** (1 milimetr kwadratowy)

1 mm<sup>2</sup> to pole kwadratu o boku 1 mm.

**1 dm<sup>2</sup>** (1 decymetr kwadratowy)

1 dm<sup>2</sup> to pole kwadratu o boku 1 dm

**1 m<sup>2</sup>** (1 metr kwadratowy)

1 m<sup>2</sup> to pole kwadratu o boku 1 m.

**1 km<sup>2</sup>** (1 kilometr kwadratowy)

1 km<sup>2</sup> to pole kwadratu o boku 1 km

## Zapamiętaj !

Zależności między jednostkami pola wynikają bezpośrednio z zależności między jednostkami długości.

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

$$\begin{array}{c} \text{10} \cdot \text{10} \\ \downarrow \end{array}$$

$$1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

$$\begin{array}{c} \text{10} \cdot \text{10} \\ \downarrow \end{array}$$

$$1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$\begin{array}{c} \text{100} \cdot \text{100} \\ \downarrow \end{array}$$

$$1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$$

**1 ha (hektar)** i **1 a (ar)** to jednostki powierzchni używane między innymi w rolnictwie, leśnictwie i geodezji (ewidencja gruntów i budynków).

**Jeden hektar, w skrócie 1 ha,**  
to pole kwadratu o boku 100 m.

$$\begin{array}{c} \text{100} \cdot \text{100} \\ \downarrow \end{array}$$

$$1 \text{ ha} = 10000 \text{ m}^2$$

**Jeden ar, w skrócie 1 a,**  
to pole kwadratu o boku 10 m

$$\begin{array}{c} \text{10} \cdot \text{10} \\ \downarrow \end{array}$$

$$1 \text{ a} = 100 \text{ m}^2$$

$$1 \text{ ha} = 100 \text{ a}$$

$$\begin{array}{c} \uparrow \qquad \qquad \uparrow \\ \text{10 000 m}^2 = \text{100} \cdot \text{100 m}^2 \end{array}$$