

Lekcja 33. Obliczanie pola rombu.

22.05.202

Na dzisiejszej lekcji wykonamy cztery zadania na obliczanie pola rombu.

Krótkie przypomnienie:

Romb to równoległobok, który ma wszystkie boki równe. Skoro romb jest także równoległobokiem, to możemy jego pole obliczyć z tego samego wzoru, czyli:

$P = a * h$ Obliczając pole rombu możemy pomnożyć długość podstawy rombu przez wysokość. Istnieje także drugi wzór na obliczenie pola rombu.

Pole rombu jest równe połowie iloczynu długości przekątnych. $P = \frac{d_1 * d_2}{2}$

Zad. 1. Przekątne rombu mają długości 12 cm i 8 cm. Pole tego rombu jest równe:

$$\text{Podstawiamy do wzoru: } P = \frac{12\text{cm} * 8\text{cm}}{2} = \frac{96}{2} \text{ cm}^2 = 48 \text{ cm}^2$$

Odp. Pole tego rombu wynosi 48 cm².

Zad. 2. Oblicz pole rombu o podstawie 6 cm i wysokości 3 razy krótszej.

Podstawa $a = 6\text{cm}$

Wysokość $h = 6\text{cm} : 3 = 2\text{cm}$

Tym razem nie znamy długości przekątnych, więc skorzystamy z pierwszego wzoru: $P = a * h$

$$P = 6\text{cm} * 2\text{cm} = 12 \text{ cm}^2$$

Odp. Odp. Pole tego rombu wynosi 12 cm².

Zad. 3. Sprawdź, czy pole rombu, którego przekątne są równe 6 cm i 4 cm, jest równe polu równoległoboku o boku 6 cm i wysokości opuszczonej na ten bok równej 3 cm.

$$\text{Obliczamy pole rombu: } P = \frac{6\text{cm} * 4\text{cm}}{2} = \frac{24}{2} \text{ cm}^2 = 12 \text{ cm}^2$$

$$\text{Obliczamy pole równoległoboku: } P = 6\text{cm} * 3\text{cm} = 18 \text{ cm}^2$$

Widzimy, że pole rombu i równoległoboku różnią się.

Zadanie do wykonania samodzielnie. Przyślij to zadanie do zaliczenia do

Zad. 4. Narysuj romb o przekątnych 8 cm i 5 cm.

a) Oblicz pole tego rombu.

b) Przez każdy wierzchołek rombu narysuj prostą równoległą do przekątnej rombu.

c) Podaj nazwę otrzymanej figury i oblicz jej pole. $P_{ABCD} =$

Wskazówka:

Rysunek pomocniczy

