**Drodzy Uczniowie !!!**

**Temat1: Podobieństwo figur.**

**Temat2. Zastosowanie podobieństwa figur do rozwiązywania zadań. –(2 lekcje)**

Figury, mające ten sam kształt, a różniące się co najwyżej wielkością, nazywamy figurami podobnymi.

**Ważne dwa twierdzenia do zapamiętania:**

1. Stosunek obwodów figur podobnych jest równy skali podobieństwa.
2. Stosunek pól figur podobnych jest równy kwadratowi skali podobieństwa.



Dwa prostokąty są podobne, jeżeli stosunek długości dwóch prostopadłych boków jednego prostokąta jest równy stosunkowi długości odpowiednich boków drugiego prostokąta.

**Przykład 1**

Sprawdź, czy prostokąty o podanych bokach są podobne:



**Rozwiązanie:**


**Przykład2.** Obwód prostokąta ABCD jest równy 20 cm. Oblicz obwód prostokąta A’B’C’D’ podobnego do prostokąta ABCD w skali k = 3,5.
 **Rozwiązanie:**



Odp.: Obwód prostokąta A’B’C’D’ wynosi 70 cm.

**Przykład3.** Oblicz pole prostokąta A’B’C’D’ podobnego do prostokąta ABCD w skali k = 2, jeżeli |AB| = 5 cm, |BC| = 8 cm.

**Rozwiązanie:**



Odp.: Pole prostokąta A’B’C’D’ wynosi 160 cm2.

**Przykład4.**

 Gdy [Staszek](https://opracowania.pl/slowniki/slownik-bohaterow-literackich-gimnazjum/84629-staszek) stoi wieczorem 3 m od latarni, to rzuca cień, który ma 1 m. Staszek ma 1,8 m wzrostu. Jaka jest wysokość latarni?

 **Rozwiązanie:**



A zatem z podobieństwa trójkątów wynika:



Odp.: Wysokość latarni wynosi 7,2 m.

**Proszę rozwiązać 3 zadania z podręcznika: str.170/171 ćw.3, ćw.4, zad.4**

**Powodzenia!!!**