

**Понятие площади.  
Площадь  
четырёхугольников.**

# Цели обучения:

- 8.3.3.9
- знать понятие площади многоугольника и ее свойства;
- 8.3.3.10
- знать определения равновеликих и равносторонних фигур;
- 8.3.3.11
- выводить и применять формулы площади параллелограмма, ромба;

# Критерии успеха:

- *Учащийся достиг цели обучения, если:*
  - – знает понятие площади многоугольника;
  - – знает свойства площади многоугольника;
  - – знает не менее двух формул для вычисления площади четырехугольника (квадрат, прямоугольник, параллелограмм, ромб, трапеция) и вывод одной из них;
  - – применяет формулу площади четырехугольника (квадрат, прямоугольник, параллелограмм, ромб, трапеция)

# Problems

- 1) Marco's family has a garden shaped like a parallelogram. The height of the parallelogram is 7 feet and its base is 14 feet. What is the area of the garden?
- 2) Find the altitude of the rhombus whose area is  $315 \text{ cm}^2$  and its perimeter is 180 cm.
- 3) The perimeter of the rhombus is 64 cm and one diagonal has a length of 20 cm. Find the area of a rhombus.

# Решение задач

- 1) Сторона прямоугольника относится к его диагонали, как 4 : 5, а другая сторона равна 6. Найдите площадь прямоугольника.
- 2) The floor of building consists of 2000 tiles which are rhombus shaped and each of its diagonals are 40 cm and 25 cm in length. Find the total cost of polishing the floor, if the cost per  $\text{m}^2$  is \$5.
- 3) Стороны параллелограмма равны 8 см и 15 см и угол между ними 150 градусов. Найдите площадь параллелограмма.
- 4) Найти сторону ромба, если его диагонали относятся как 3 : 4, а площадь равна  $24 \text{ дм}^2$ .

# Домашнее задание

- 1) Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 18, а отношение соседних сторон равно 1 : 2.
- 2) Стороны параллелограмма равны 5 см и 11 см. Найдите его площадь, если один из углов параллелограмма равен  $30^\circ$ .