

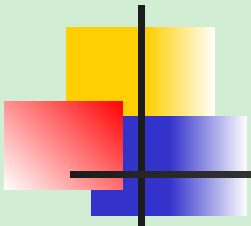


# Площадь многоугольника

---

Геометрия  
8 Класс

Автор: учитель математики МАОУ СОШ №25 г.  
Томска, учитель высшей категории  
Цибульская Елена Васильевна



Тесты  
I уровня

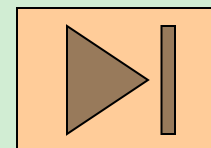
Задачи  
I уровня

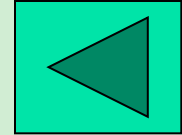
Тесты  
II уровня

Задачи  
II уровня

**Справочный**  
**материал**

**Это**  
**интересно**





# Справочный материал

<b>Параллелограмм</b>	Площадь параллелограмма равна произведению основания на высоту, опущенную к этому основанию
<b>Прямоугольник</b>	Площадь прямоугольника равна произведению смежных сторон
<b>Ромб</b>	Площадь ромба равна половине произведения его диагоналей
<b>Квадрат</b>	Площадь квадрата равна квадрату его стороны
<b>Трапеция</b>	Площадь трапеции равна произведению полусуммы оснований на высоту
<b>Треугольник</b>	Площадь треугольника равна половине произведения основания на высоту, проведенную к этому основанию
<b>Прямоугольный треугольник</b>	Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения его катетов

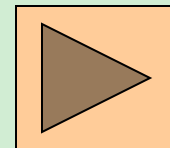
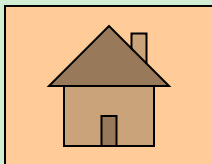


# Вопрос 1

---

Найти площадь  
треугольника, если  
одна из его сторон  
равна 7 см, а  
высота,  
проведенная к  
ней 6 см.

- А. 42 см<sup>2</sup>
- Б. 21 см<sup>2</sup>
- В. 21 см



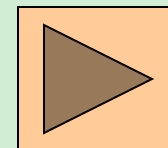
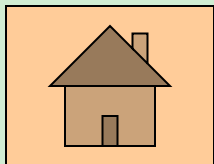


## Вопрос 2

---

Найти высоту параллелограмма, если его площадь  $18 \text{ см}^2$ , а основание  $3 \text{ см}$ .

- A. 6 см
- Б. 54 см
- В. 6 см<sup>2</sup>



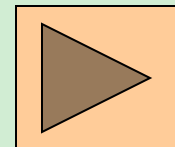
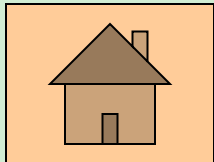


## Вопрос 3

---

Основания  
трапеции 6 см и  
10 см, высота 4 см.  
Чему равна  
площадь  
трапеции?

- А. 64 см<sup>2</sup>
- Б. 32 см
- В. 32 см<sup>2</sup>



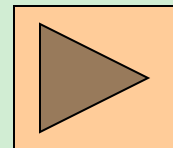
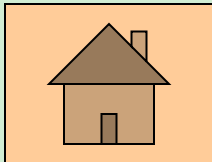


## Вопрос 4

---

Площадь  
прямоугольника  
равна  $48 \text{ см}^2$ . Одна  
из сторон равна 3  
см. Найти другую  
сторону  
прямоугольника.

- А.  $16 \text{ см}^2$
- Б. 16 см
- В. 8 см



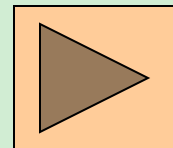
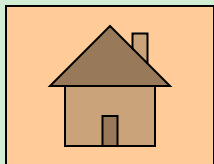


## Вопрос 5

---

Периметр квадрата  
60 см. Чему равна  
его площадь?

- А. 225 см
- Б. 15 см<sup>2</sup>
- В. 225 см<sup>2</sup>





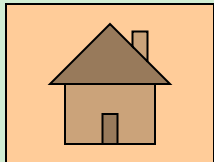


## Вопрос 6

---

Площадь квадрата  
 $64 \text{ см}^2$ . Найдите  
его периметр.

- A.  $32 \text{ см}^2$
- Б.  $32 \text{ см}$
- В.  $16 \text{ см}^2$





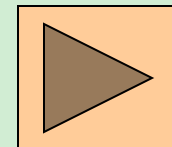
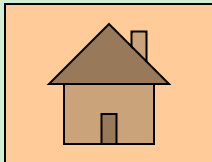
# Вопрос 1

---

Основание треугольника  
равно  $2\sqrt{3}$  см, а  
высота  $\sqrt{3}$  см.

Найдите площадь  
треугольника.

- А. 3 см<sup>2</sup>
- Б. 3 см
- В. 9 см<sup>2</sup>



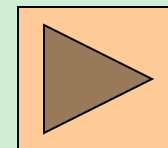
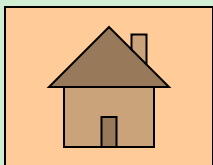


## Вопрос 2

---

Гипотенуза  
прямоугольного  
треугольника  
равна 25 дм, а  
один из катетов  
24 дм. Чему равна  
площадь данного  
треугольника?

- А. 84 дм<sup>2</sup>
- Б. 49 дм<sup>2</sup>
- В. 7 дм<sup>2</sup>



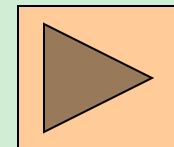
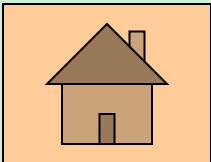


## Вопрос 3

---

Диагональ  
прямоугольника  
равна 10 см, а  
угол между  
диагональю и  
одной из сторон  
прямоугольника,  
равен  $30^\circ$ . Найдите  
площадь  
прямоугольника.

- А.  $5\sqrt{3}$  см<sup>2</sup>
- Б.  $25\sqrt{3}$  см<sup>2</sup>
- В. 25 см<sup>2</sup>



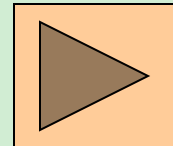
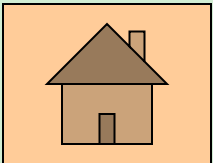


## Вопрос 4

---

Стороны  
параллелограмма  
8 см и 10 см, угол  
между ними  $30^{\circ}$ .  
Найдите площадь  
параллелограмма.

- А. 20 дм<sup>2</sup>
- Б. 40 см<sup>2</sup>
- В. 80 см<sup>2</sup>



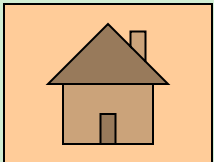


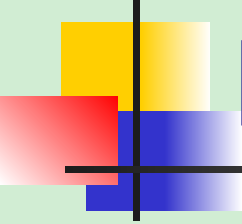
## Вопрос 5

---

В равнобедренной трапеции высота и длина меньшего основания равны по 4 см. Длина боковой стороны 5 см. Найдите площадь трапеции.

- А. 28 см<sup>2</sup>
- Б. 14 см<sup>2</sup>
- В. 7 см<sup>2</sup>

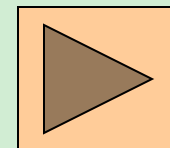
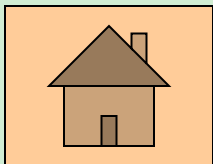


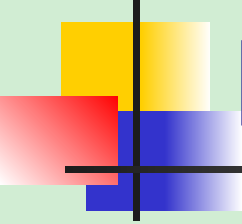


# Решить задачу.

---

- 1. Площади двух аэродромов, каждый из которых имеет форму квадрата, относятся как 16:9. Сторона первого аэродрома на 60 м больше стороны второго. Найдите сторону второго аэродрома.

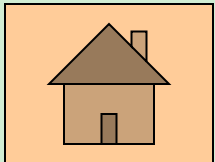




# Решить задачу

---

- 2. Основание постамента памятника имеет форму квадрата со стороной 6 м. Вокруг памятника проходит аллея шириной 2 м. Найдите площадь аллеи.



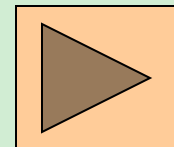
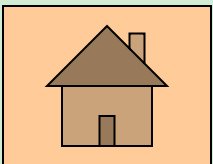




# Решить задачу

---

- 3. Из листа жести, длина которого 1,2 м, а ширина 0,25 м, требуется изготовить открытый сверху прямоугольный желоб так, чтобы его поперечное сечение было равно  $0,5 \text{ м}^2$ , а длина 1,2 м. Какой ширины следует отогнуть под прямыми углами края листа жести, чтобы изготовить требуемый желоб?

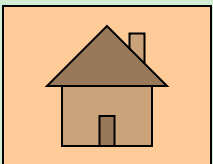


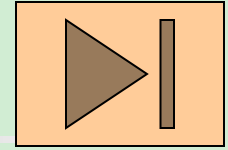
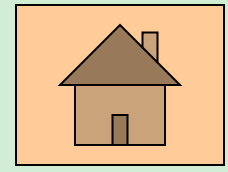


# Решить задачу

---

- 4. Ребята решили пристроить к стене школы физкультурный зал прямоугольной формы. Оказалось, что кирпича хватит только на 100 м стены (по периметру трех новых стен). Зал должен быть как можно больше по площади. Какие размеры пристройки выбрать?



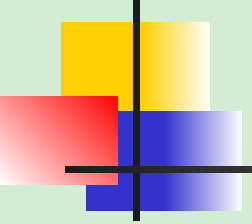


# Это интересно



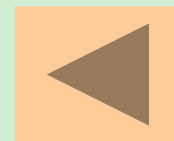
<http://www.factruz.ru/civilizations/pyramids.htm>

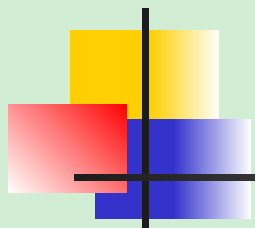
Большая пирамида Хуфу имеет в основании квадрат, сторона которого 233 м, а пирамида Хафра имеет в основании квадрат со стороной 215 м. На сколько меньше площадь основания пирамиды Хафра, чем площадь основания пирамиды Хуфу?



---

Молодец! Ответ верным!





Ответ неверный! Попробуй еще раз!

