

## Рекомендации по выполнению самостоятельной работы по модулю 8.

*\*Литература для самостоятельной работы:*

1. *Методика и технология обучения математике : лабораторный практикум : учебное пособие для студентов математических факультетов педагогических университетов / Н. Л. Стефанова [и др.] ; науч. ред. и авт. предисл. В. В. Орлов. – Москва : Дрофа, 2007. – 319 с.*

### **Задание 1.**

1. Изучите лекцию 11 [1; стр. 152-163]
2. Приведите примеры ошибок учащихся при изучении планиметрии.
3. Разработайте математический диктант по проверке знания планиметрических терминов.
4. Раскройте различные способы оценивания при изучении планиметрии.

### **Задание 2.**

1. Изучите лекцию 25 [1; стр. 340-355]
2. Ознакомьтесь на сайте [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) с демонстрационным вариантом ОГЭ по математике.
3. Решите планиметрические задачи с кратким ответом демонстрационного варианта ОГЭ по математике.

### **Задание 3.**

1. Изучите лекцию 25 [1; стр. 340-355]
2. Ознакомьтесь на сайте [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) с демонстрационным вариантом ГВЭ-9 по математике.
3. Решите планиметрические задачи с кратким ответом демонстрационного варианта ГВЭ-9 по математике.

### **Задание 4.**

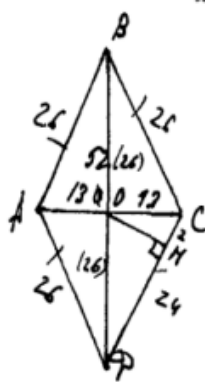
1. Изучите лекцию 25 [1; стр. 340-355]
2. Ознакомьтесь на сайте [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) с демонстрационным вариантом ЕГЭ по математике.
3. Решите планиметрические задачи с кратким ответом демонстрационного варианта ЕГЭ по математике.

### **Задание 5.**

1. Изучите лекцию 25 [1; стр. 340-355]
2. Ознакомьтесь на сайте [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) со спецификацией и кодификаторами ОГЭ по математике.
3. Составьте набор задач для подготовки к решению заданий 23-25 ОГЭ по математике.

### **Задание 6.**

1. Рассмотрите задачу ОГЭ и решите её:  
Высота, опущенная из вершины ромба, делит противоположную сторону на отрезки равные 24 и 2, считая от вершины острого угла. Вычислите длину высоты ромба. Ответ: 10.
2. Оцените решение задачи в соответствии с изученными критериями:



Найти:  
OH?

Решение:

- 1) Так ABCD - ромб  $\Rightarrow AB = CD = BC = DA = 26$  см
- 2) По свойству катет AD, лежащий против  $\angle 30^\circ (\angle AOB)$  равен  $\frac{1}{2} AB$  (лепесточка)  $\Rightarrow AD = 13$  см. Так  $AD = DC$  - диаг. ромба  $\Rightarrow AD = DC = 13$  см
- 3) По свойству диагональ AC делит BD  $\perp$  2 раза  $\Rightarrow BD = 2 \cdot 12 = 24$  см
- 4) Рассмотрим  $\triangle OHD$  - прямоугольный; По  $\nabla$  Пифагора:

$$26^2 = 24^2 + OH^2$$

$$676 = 576 + OH^2$$

$$OH^2 = 676 - 576$$

$$OH^2 = 100$$

$$\underline{OH = 10}$$

Ответ:  $OH = 10$  см

3. Приведите примеры типичных ошибок учащихся при решении планиметрических задач с развёрнутым ответом на ОГЭ по математике (при выполнении задания можно использовать материалы сайта [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)).