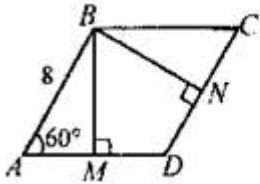


## ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ ПО ТЕМЕ «ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ, МНОГОУГОЛЬНИКИ»

<i>Цель деятельности учителя</i>	Создать условия для систематизации знаний по теме «Четырехугольники и многоугольники», повторения основных определений, свойств, признаков многоугольников и четырехугольников, для подготовки к сдаче ГИА	
<i>Термины понятия</i>	и Параллелограмм и его свойства; признаки параллелограмма; прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства; трапеция, многоугольник, правильные многоугольники	
<i>Планируемые результаты</i>		
<i>Предметные умения</i>		<i>Универсальные учебные действия</i>
Умеют работать с геометрическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, осуществлять классификации, проводить логические обоснования, доказательства математических рассуждений	<p><i>Познавательные:</i> умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий.</p> <p><i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют цели и задачи учебной деятельности. <i>Коммуникативные:</i> умеют формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, работать в группе.</p> <p><i>Личностные:</i> имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики</p>	
<i>Организация пространства</i>		
<i>Формы работы</i>	Фронтальная (Ф); индивидуальная (И)	
<i>Образовательные ресурсы</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тест;</li> <li>• задания для домашней работы;</li> <li>• чертежи для задач</li> </ul>	
<i>I этап. Актуализация опорных знаний учащихся</i>		
Цель деятельности	Совместная деятельность	
Выявить трудности, возникшие при выполнении	<p>(Ф/И)</p> <p>1. Обсуждение вопросов учащихся по выполнению домашнего задания.</p> <p>2. Теоретический тест с последующей самопроверкой.</p> <p>1) Любой прямоугольник является:</p>	

<p>домашнего задания; систематизировать теоретические знания</p>	<p>а) ромбом; б) квадратом; в) параллелограммом. 2) Если в четырехугольнике диагонали точкой пересечения делятся пополам, то этот четырехугольник: а) ромб; б) параллелограмм; в) прямоугольник. 3) Ромб - это четырехугольник, в котором: а) диагонали взаимно перпендикулярны, а противоположные стороны параллельны и равны; б) диагонали взаимно перпендикулярны и равны; в) противоположные углы равны, а противоположные стороны параллельны. 4) Если в четырехугольник вписан в окружности, то: а) суммы его противоположных сторон равны; б) сумма противоположных углов равна <math>180^\circ</math>; в) суммы противоположных сторон и углов равны. 5) В равнобедренной трапеции: а) диагонали точкой пересечения делятся пополам; б) диагонали являются биссектрисами ее углов; в) диагонали равны. Ответы: в; б; а; б; в</p>	
--	--	--

*II этап. Решение задач*

Цель деятельности	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<p>Совершенствовать навыки решения задач</p>	<p>(Ф/И) Учащиеся работают самостоятельно. Учитель контролирует работу менее подготовленных учащихся. В конце урока выполняется проверка по готовым ответам. Задачи по готовым чертежам: 1. Дано: ABCD - ромб. Найти: MN.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 1</p> </div> <p>2. Дано: ABCD - параллелограмм.</p>	<p>Ответы к задачам на готовых чертежах:</p>

Найти:  $\angle CBK$ .

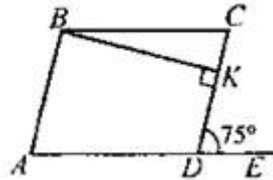


Рис. 2

3. Дано: ABCD - ромб.

Найти: AC.

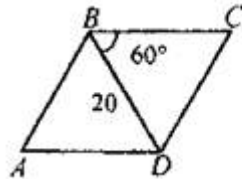


Рис. 3

4. Дано: ABCD - ромб, BE - биссектриса  $\angle ABD$ .

Найти:  $\angle BCD$ .

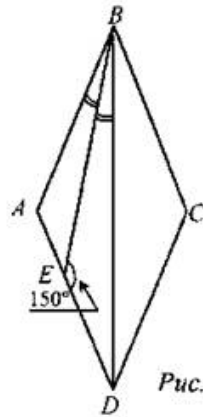


Рис. 4

5. Дано: ABCD - квадрат,  $P_{ABCD} = 8$ .

Найти:  $P_{MNKP}$ .

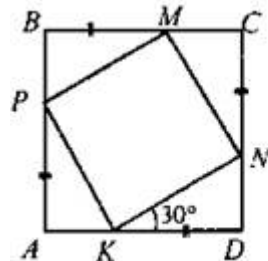


Рис. 5

1.  $MN = 4\sqrt{3}$ .

2.  $\angle CBK = 15^\circ$ .

3.  $AC = 20\sqrt{3}$ .

4.  $\angle BCD = 140^\circ$ .

5.  $P_{MNKP} = (\sqrt{3} - 1) \cdot 8$ .

6.  $BE = 6,4$ .

7.  $BD = 8$ .

8.  $BC = 8, AD = 12$ .

9.  $S_{ABCD} = 37,5$ .

10.  $S_{ABCD} = 21\sqrt{10}$ .

11.  $\angle C = 60^\circ, \angle A = 120^\circ, \angle B = \angle D = 90^\circ$ .

12.  $AB + CD = 14$

6. Дано: ABCD - параллелограмм.  
Найти: BE.

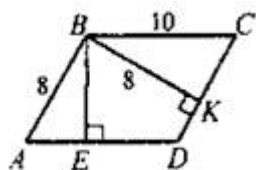


Рис. 6

7. Дано:  $AC = 12$ ,  $S_{ABCD} = 48$ .  
Найти: BD.

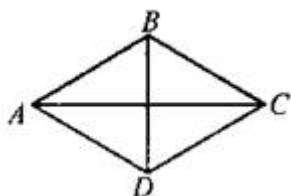


Рис. 7

8. Дано: ABCD - трапеция.  $BC:AD = 2:3$ ,  $BK = 6$ ,  $S_{ABCD} = 60$ .  
Найти: BC, AD.

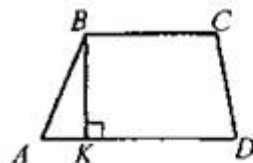


Рис. 8

9. Дано: ABCD - трапеция,  $BC = 5$ .  
Найти:  $S_{ABCD}$ .

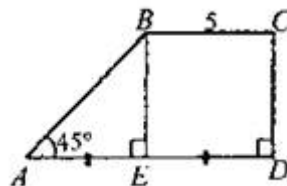


Рис. 9

10. Дано: ABCD - трапеция.  
Найти:  $S_{ABCD}$ .

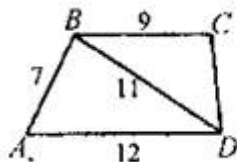


Рис. 10

11. Дано:  $\angle OAD = 80^\circ$ .  
Найти: углы четырехугольника ABCD.

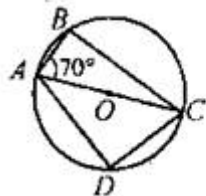


Рис. 11

12. Дано: окружность вписана в четырехугольник ABCD; M, N, K, P - точки касания; BC = 5.  
Найти: AB + CD.

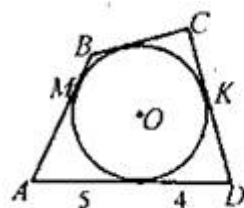


Рис. 12

### III этап. Итоги урока. Рефлексия

#### Деятельность учителя

- (Ф/И)
- Перечислите свойства прямоугольника, параллелограмма, ромба, квадрата.
  - Перечислите признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.
  - Назовите свойства вписанного четырехугольника и описанного

#### Деятельность учащихся

- (И) Домашнее задание: решить те задачи, которые не успели решить в классе. Для учащихся более продвинутого уровня:
1. В равнобокой трапеции боковая сторона равна меньшему основанию, а диагональ перпендикулярна боковой стороне. Найдите углы трапеции.
  2. В параллелограмме KMNP угол M равен  $120^\circ$ ,  $KM = 8$ ,  $KP = 10$ . Найдите расстояния от вершин M и P до биссектрисы угла MKP.
  3. Высота ромба делит его сторону пополам. Найдите углы ромба.
  4. Внутри квадрата ABCD выбрана точка N так, что треугольник BNC равносторонний. Найдите угол NAD.
  5. В параллелограмме ABCD биссектриса угла A пересекает сторону BC в точке F и продолжение стороны CD за точку C - в точке E. Найдите периметр параллелограмма, если  $BF = 2$  см,  $EC = 3$  см