

## ПОВТОРЕНИЕ. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ

<i>Цель деятельности учителя</i>	Создать условия для приведения в систему знаний, умений, навыков по теме «Параллельные прямые»; совершенствовать навыки решения задач
<i>Термины и понятия</i>	Параллельные прямые, аксиома параллельности, накрест лежащие углы, соответственные углы, односторонние углы
<i>Планируемые результаты</i>	
<i>Предметные умения</i>	<i>Универсальные учебные действия</i>
Умеют применять изученные понятия, методы для решения задач практического характера	<p><i>Познавательные:</i> умеют самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умеют осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умеют работать в сотрудничестве с учителем, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.</p> <p><i>Личностные:</i> проявляют познавательный интерес к изучению предмета</p>
<i>Организация пространства</i>	
<i>Формы работы</i>	Фронтальная (Ф); парная (П); индивидуальная (И)
<i>Образовательные ресурсы</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания для проверочной работы.</li> <li>• Задания для теста.</li> <li>• Задания для домашней работы</li> </ul>
<i>I этап. Актуализация опорных знаний учащихся</i>	
<i>Цель деятельности</i>	<i>Задания для проверочной работы</i>
Привести в систему теоретические знания по теме	<p>(И)</p> <p>Проверочная работа на 5-7 минут с взаимопроверкой.          Каждое из заданий № 1, 2 оценивается в 4 балла.</p> <p>1. Укажите номера верных утверждений.</p> <p>1) Если прямая <math>a</math> параллельна прямой <math>c</math>, а прямая <math>c</math> параллельна прямой <math>b</math>, то прямые <math>a</math> и <math>b</math></p>

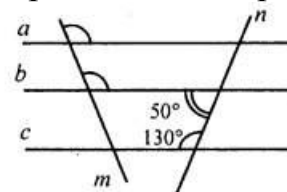
параллельны.

2) Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны.

3) Если точка не лежит на данной прямой, то через нее не всегда можно провести прямую, параллельную данной.

4) Если прямая  $a$  перпендикулярна прямой  $c$ , а прямая  $c$  перпендикулярна прямой  $b$ , то прямые  $a$  и  $b$  пересекаются.

2. По данным рисунка докажите, что прямые  $c$  и  $a$  параллельны.

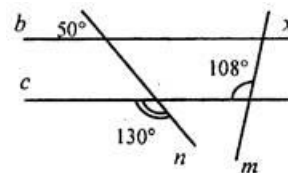
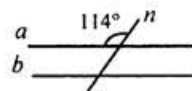


*II этап. Решение теста*

Цель деятельности	Тестовые задания
Совершенствовать навыки решения задач	(II) Решают тест (см. Ресурсный материал), затем проверяют по готовым ответам

*III этап. Итоги урока. Рефлексия*

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
(Ф/И) - Сформулируйте признаки параллельности прямых. - Сформулируйте свойства параллельных прямых. - Оцените свою работу в паре	(И) Домашнее задание. Задание № 1 (оценивается в 4 балла). 1. Прямые $a$ и $b$ параллельны, $c$ - секущая. По данным рисунка найдите все неизвестные углы.  Задание № 2 (оценивается в 6 баллов). По данным рисунка найдите $x$ .

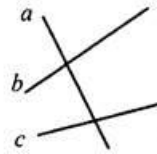


Ресурсный материал  
Тест

Часть 1

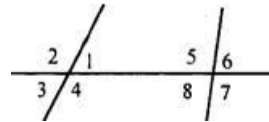
A1. На рисунке секущей является прямая...

- а) b;
- б) a;
- в) c;
- г) b или c.



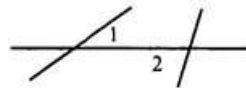
A2. Для угла 4 односторонним будет угол...

- а) 1;
- б) 8;
- в) 5;
- г) 3.



A3. На рисунке углы 1 и 2 являются...

- а) односторонними;
- б) смежными;
- в) накрест лежащими;
- г) соответственными.

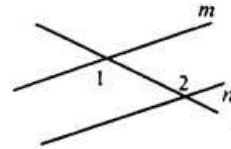


A4. Дан тупоугольный треугольник ABC с тупым углом B. Через вершину B прямых, параллельных AC, провести...

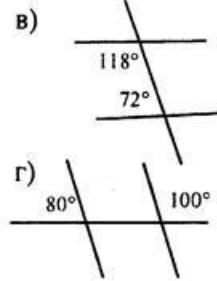
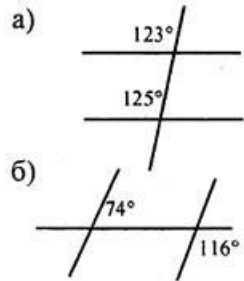
- а) можно бесконечное множество;
- б) можно одну;
- в) можно две;
- г) нельзя ни одной.

A5. На рисунке  $\angle 1 = 112^\circ$ . Прямые  $m$  и  $n$  будут параллельными, если  $\angle 2$  равен...

- а)  $68^\circ$ ;
- б)  $112^\circ$ ;
- в)  $58^\circ$ ;
- г)  $68^\circ$  или  $112^\circ$ .

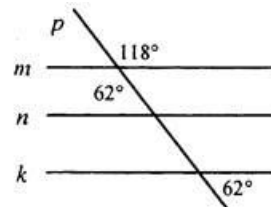


A6. Прямые будут параллельными на рисунке:



A7. На рисунке прямые  $m$ ,  $n$ ,  $k$  пересечены секущей  $p$ . Параллельными прямыми будут...

- а)  $m$  и  $n$ ;
- б)  $m$  и  $k$ ;
- в)  $n$  и  $k$ ;
- г)  $m$ ,  $n$  и  $k$ ;

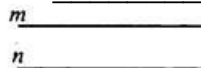


A8. Верным является высказывание:

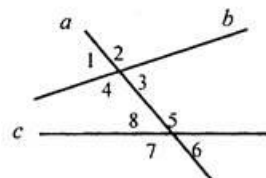
- а) Если при пересечении двух параллельных прямых секущей соответственные углы равны, то прямые параллельны.
- б) Если прямая пересекает одну из параллельных прямых, то она перпендикулярна другой.
- в) Если две параллельные прямые пересечены секущей, то сумма соответственных углов равна  $180^\circ$ .
- г) Если две параллельные прямые пересечены секущей, то однородные углы равны.

Часть 2

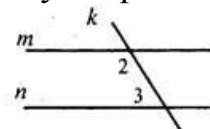
V1. Прямые  $m$  и  $n$ , изображенные на рисунке, являются \_\_\_\_\_



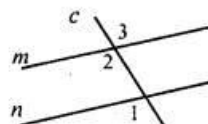
V2. Из всех углов, изображенных на рисунке, соответственными являются углы \_\_\_\_\_



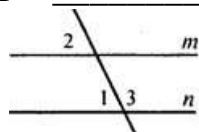
V3. Прямые  $m$  и  $n$  параллельны. Тогда сумма  $\angle 2$  и  $\angle 3$  будет равна \_\_\_\_\_



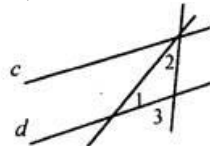
V4. На рисунке прямые  $m$  и  $n$  - параллельны,  $\angle 3 = 112^\circ$ . Тогда  $\angle 1 =$  \_\_\_\_\_



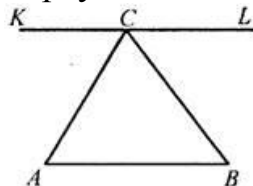
V5. На рисунке  $m \parallel n$ ,  $\angle 2$  на  $40^\circ$  меньше  $\angle 3$ . Тогда  $\angle 1 =$  \_\_\_\_\_



V6. На рисунке прямые  $c$  и  $d$  — параллельны,  $\angle 2 = 50^\circ$ ,  $\angle 3 = 84^\circ$ . Тогда  $\angle 1 = \angle$  \_\_\_\_\_



V7. На рисунке через вершину  $C$  треугольника  $ABC$  проведена прямая  $KL$ , параллельная стороне треугольника  $AB$ . При этом  $\angle ACK = 61^\circ$ ,  $\angle BCL = 63^\circ$ . Тогда сумма углов треугольника  $ABC$  будет равна \_\_\_\_\_



Часть 3

C1. Отрезок  $MP$  - биссектриса треугольника  $MNK$ . Через точку  $P$  проведена прямая, параллельная стороне  $MN$  и пересекающая сторону  $MK$  в точке  $E$ . Вычислите градусные меры углов треугольника  $MPE$ , если  $\angle NMK = 84^\circ$ .

Ответы:

Часть 1

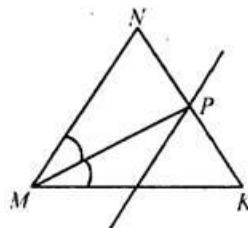
A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
б	б	в	б	б	г	г	а

Часть 2

B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
Параллельными	3 и 6, 2 и 5, 1 и 8, 4 и 7	$180^\circ$	$68^\circ$	$70^\circ$	$34^\circ$	$180^\circ$

Часть 3

Возможный вариант оформления решения задачи. C1.



- $\angle MNK$  и  $\angle PEM$  являются односторонними при параллельных прямых  $MN$  и  $PE$  и секущей  $MK$ , поэтому сумма их равна  $180^\circ$ , а значит,  $\angle PEM = 96^\circ$ .
- $MP$  - биссектриса треугольника, поэтому  $\angle NMP = \angle PMK = 42^\circ$ .
- $\angle NMP = \angle MPE$  - накрест лежащие при параллельных прямых  $MN$  и  $PE$  и секущей  $MP$ , а так как внутренние накрест лежащие углы при параллельных прямых  $MN$  и  $PE$  равны, то  $\angle MPE = 42^\circ$ .
- Так образом,  $\angle MPE = \angle EMP = 42^\circ$ ,  $\angle MEP = 96^\circ$ .