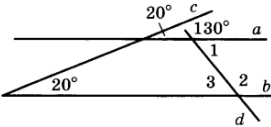
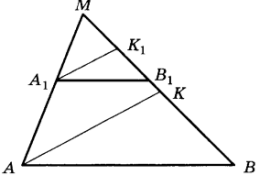
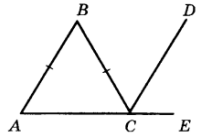
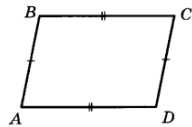
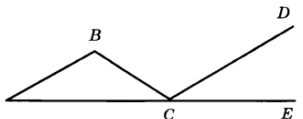


Тема «Параллельные прямые» группа 7.4

				<p>2. В треугольнике ABC дано: $AB = BC$, $AD = DE$, угол $C = 70$ градусов, угол $EAC = 135$ градусов.. Доказать, что $DE \parallel AC$.</p> <p>2°. Даны прямая и отрезок. Постройте точку, такую, чтобы перпендикуляр, опущенный из этой точки на прямую, равнялся данному отрезку.</p> <p>3. а) На сторонах AB и BC треугольника ABC взяты точки M и N соответственно; $\angle A = \angle BMN = 50^\circ$, $\angle C = 60^\circ$. Найдите $\angle MNC$.</p> <p>б) В треугольнике ABC $\angle A = 50^\circ$, $\angle C = 80^\circ$. Докажите, что биссектриса внешнего угла треугольника при вершине C лежит на прямой, параллельной прямой AB.</p> <p>в) На одной стороне неразвернутого угла взяты точки A и C, на другой B и D, так что $AB \parallel CD$. Точка M принадлежит отрезку AB; $\angle MCA = \angle MCD$, $\angle MDC = \angle MDB$. Докажите, что $AB = AC + BD$.</p> <p>4. Используя данные рисунка 18, найдите углы 1, 2 и 3.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Рис. 18</p> <p>Рис. 19</p> <p>2. На рисунке 19 $A_1B_1 \parallel AB$, A_1K_1 — биссектриса угла MA_1B_1, AK — биссектриса угла MAB. Докажите, что $\angle MA_1K_1 = \angle MAK$. Могут ли пересекаться прямые A_1K_1 и AK?</p>
	С			
Аксиома параллельных прямых	А	204,206,210	106,107,110,111,112,113,114,115	<p>Один из внутренних односторонних углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых третьей, в 3 раза больше другого. Чему равны эти углы?</p> <p>В прямоугольном треугольнике ACB ($\angle C = 90^\circ$), $E \in AC$, $F \in AB$, причем $EF \parallel CB$, EK — биссектриса треугольника AEF. Чему равен угол $AЕК$?</p> <p>3. Найдите все углы, образованные при пересечении двух параллельных прямых a и b секущей c, если:</p>

Тема «Параллельные прямые» группа 7.4

				<p>а) один из углов равен 150°; б) один из углов на 70° больше другого.</p>
Б				<p>1. На рисунке 60 $AB = BC$, $\angle A = 60^\circ$, CD — биссектриса угла BCE. Докажите, что $AB \parallel CD$.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 60</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 61</p> </div> </div> <p>2. На рисунке 61 $AB = CD$ и $BC = AD$. Докажите, что $BC \parallel AD$.</p> <hr/> <p>С—14</p> <p>1. С помощью угольника и линейки через вершины A, B и C проведите прямые a, b и c, параллельные прямой l. Параллельны ли эти прямые между собой? Пересечет ли прямая AC прямую l? Дайте объяснение (рис. 62).</p> <p>1. На рисунке 84 $AB = BC$, $\angle A = 30^\circ$, $\angle DCE = \frac{1}{5} \angle BCE$. Докажите, что $AB \parallel CD$.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 84</p> </div> <p>2. Отрезки BD и AC пересекаются в точке O так, что $AO = OC$ и $BO = OD$. Докажите, что $BC \parallel AD$.</p>

Тема «Параллельные прямые» группа 7.4

1. С помощью угольника и линейки через вершины B , A и C треугольника ABC проведите прямые a , b и c , параллельные l (рис. 85). Параллельны ли эти прямые между собой? Пересечет ли эти прямые прямая, проведенная через вершину A и отличная от a ? Почему?

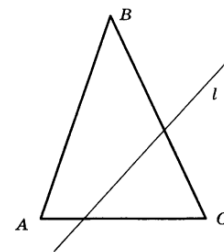


Рис. 85

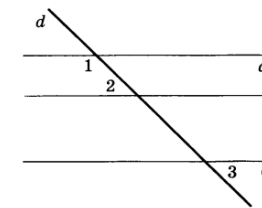


Рис. 86

2. На рисунке 86 $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ и $\angle 2 = \angle 3$. Докажите, что $a \parallel c$.
3. 1. Может ли еще один из семи остальных углов, образованных при пересечении прямых a и b с прямой d (рис. 89), быть равен 110° ? Равен 60° ? Почему?

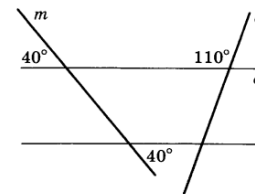


Рис. 89

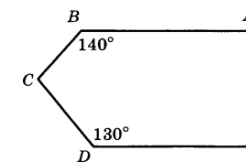


Рис. 90

2. На рисунке 90 $BA \parallel DE$, $\angle CBA = 140^\circ$, $\angle CDE = 130^\circ$. Докажите, что $BC \perp CD$.

4.

Тема «Параллельные прямые» группа 7.4

1. На рисунке 108 $\angle 1 = \angle 2$, $BC = EF$, $AD = CF$. Докажите, что $AB \parallel DE$.
2. На рисунке 109 $\angle 1 = \angle 2$, $BD \perp AC$, AC — биссектриса угла BAE . Докажите, что $BC \parallel AE$.

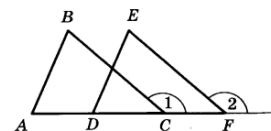


Рис. 108

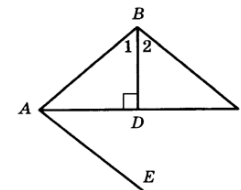


Рис. 109

5.

- На рисунке 134 $AB \parallel CD$, $\angle ABC = 30^\circ$, $\angle CDE = 40^\circ$. Найдите угол BED .

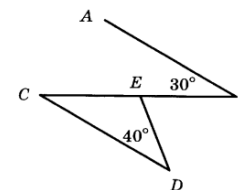


Рис. 134

6.

- Внутри треугольника ABC выбрана точка M . Через нее проведена прямая, параллельная AC и пересекающая стороны AB и BC соответственно в точках D и E , причем $MD = AD$ и $ME = EC$. Докажите, что M — точка пересечения биссектрис треугольника.
- На рисунке 142 $AM = MD$, $DE = DF$ и $AE = AF$. Докажите, что $MD \parallel AF$.

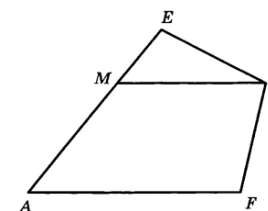
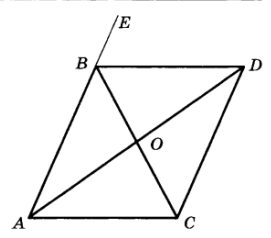


Рис. 142

7.

Тема «Параллельные прямые» группа 7.4

				<p>На отрезке AB взята точка C. Через точки A и B проведены по одну сторону от AB параллельные лучи. На них отложены отрезки $AD = AC$ и $BE = BC$. Точка C соединена отрезками прямых с точками D и E. Докажите, что $DC \perp CE$.</p> <hr/> <p>С—16 На рисунке 154 $AB = BC$, $AO = OD$ и $BO = OC$. Докажите, что BD — биссектриса $\angle EBC$.</p>
	С			 <p style="text-align: center;">Рис. 154</p>

• Допуск к контрольной работе получают учащиеся, выполнившие все задания А уровня и Б уровня, либо частично выполнившие задания из уровня С. «5» - все задания, с полным развернутым ответом

«4» - все выполнены задания уровня А, но из уровня Б выполнены частично, либо с неполным решением.

«3» - ученик выполнил не все задания уровня А и частичное решение заданий уровня Б, либо не полное решение.

«2»- не выполнил все задания уровня А и к уровню Б не приступил, либо не ориентируется в любой задаче.