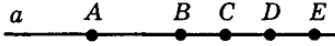
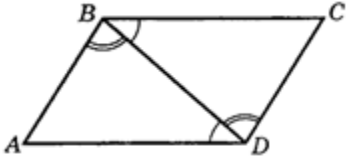
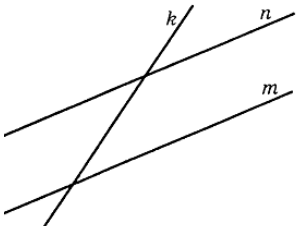
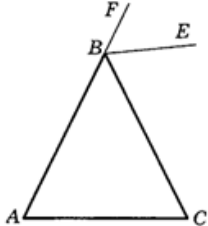
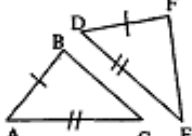


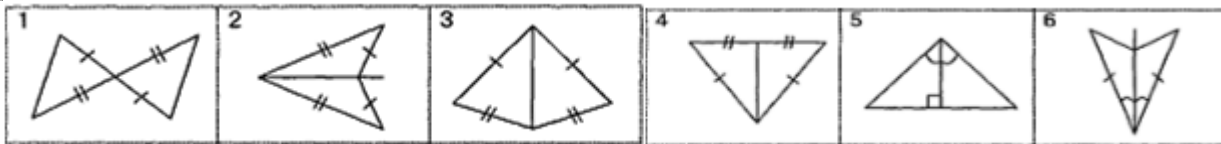
1 вариант

Экзаменационная работа по геометрии 7 класс 2016-2017 год.

В заданиях 1-10 выберите правильный ответ.

<p>1. На прямой a последовательно отмечены точки A, B, C, D и E так, что $BC=CD=DE$, а $AB=2DE$. Укажите середину отрезка AD.</p> <p>1) Точка B; 2) точка C; 3) точка D; 4) точка A.</p>	
<p>2. Определите вид треугольника, если одна его сторона равно 5 см, вторая – 3 см, а периметр равен 13 см.</p> <p>1) Равнобедренный; 2) разносторонний; 3) равносторонний; 4) определить невозможно.</p>	
<p>3. Определите в силу какого признака равенства треугольников треугольники BAD и DCB равны, если $\angle CBD=\angle ADB$, $\angle ABD=\angle CDB$.</p> <p>1) По двум сторонам и углу между ними; 2) по стороне и прилежащим к ней углам; 3) по трем сторонам; 4) треугольники не равны.</p>	
<p>4. Определите, сколько решений имеет задача. Решать задачу не надо. <i>Периметр равнобедренного треугольника равен 18 см. Одна из его сторон равна 6 см. Найдите длины двух других сторон.</i></p> <p>1) Одно; 2) два; 3) три; 4) решений нет.</p>	
<p>5. Две параллельные прямые m и n пересечены секущей k. Определите взаимное расположение биссектрис накрест лежащих углов.</p> <p>1) Биссектрисы перпендикулярны; 2) биссектрисы пересекаются, но не перпендикулярны; 3) биссектрисы параллельны; 4) невозможно определить.</p>	
<p>6. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC проведена биссектриса BE внешнего угла при вершине B. Определите взаимное расположение прямых BE и AC.</p> <p>1) Перпендикулярны; 2) пересекаются, но не перпендикулярны; 3) параллельны; 4) невозможно определить.</p>	
<p>7. В треугольнике ABC внешний и внутренний углы при вершине C равны. Определите, какая из сторон треугольника ABC является наибольшей.</p> <p>1) AB; 2) BC; 3) AC; 4) определить невозможно.</p>	
<p>8. Отрезки MP и OK пересекаются в точке A. Какое утверждение верно?</p> <p>1) $\angle MAO$ и $\angle OAP$ – смежные; 2) $\angle MAO$ и $\angle OAP$ – вертикальные; 3) $\angle MAK$ и $\angle PAK$ – вертикальные; 4) $\angle MAO$ и $\angle PAK$ – смежные.</p>	
<p>9. Учитывая пометки на рисунке, укажите, какое равенство нужно добавить, чтобы треугольники были равны по I признаку (по двум сторонам и углу между ними)?</p> <p>1) $\angle A=\angle E$; 2) $\angle B=\angle D$; 3) $\angle A=\angle D$; 4) $\angle C=\angle E$.</p>	

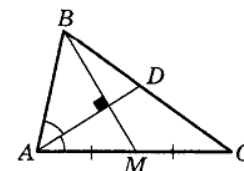
10. Используя пометки на рисунках, укажите номера рисунков, на которых изображены треугольники, равные по стороне и прилежащим к ней углам.



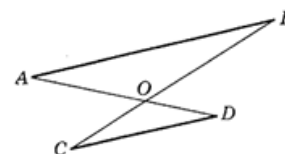
В заданиях 11-20 напишите правильный ответ:

11. Найдите угол, если сумма двух смежных с ним углов равна 120° .
12. Из точки O выходят четыре луча OA , OB , OC и OD . Каждый из углов AOB и COD является смежным с углом BOC . Найдите угол BOC , если угол AOD равен 68° .
13. Отрезок равный 45 см, разделен на три неравных отрезка. Расстояние между серединами крайних отрезков равно 27 см. Найдите длину среднего отрезка.
14. Углы AOC и BOC – смежные, луч OD лежит внутри угла AOC так, что угол AOD – прямой. Найдите угол COD , если $\angle BOC = 18^\circ$
15. В треугольнике ABC : $AB = 3$ см, $BC = 5$ см, $AC = 7$ см. Треугольники ABC и KML равны, причем $\angle BAC = \angle LKM$ и $\angle ACB = \angle KLM$. Определите длину стороны MK .

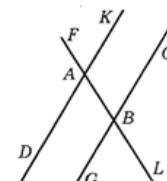
16. Медиана BM треугольника ABC перпендикулярна его биссектрисе AD . Найдите AB , если $AC = 12$ см.



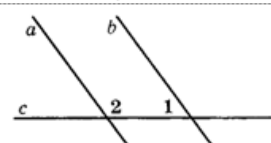
17. Отрезки AD и BC пересекаются в точке O и расположены так, что прямые AB и CD параллельны. Известно, что $\angle OAB = 32^\circ$, $\angle OBA = 28^\circ$. Найдите угол OCD .



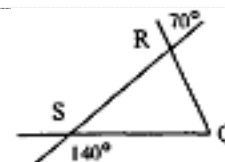
18. Прямые DK и GC параллельны, прямая FL – секущая. Найдите градусную меру угла DAF , если угол GBL равен 64° .



19. Параллельные прямые a и b пересечены секущей c . Найдите угол 1, если он в три раза меньше угла 2.



20. Треугольник ORS – равнобедренный с основанием OR . Используя данные рисунка, найдите $\angle O$.



В заданиях 21 и 22 запишите полное решение и ответ:

21. Дан равнобедренный треугольник ABC с основанием AC . Точки D и E лежат соответственно на сторонах AB и BC , $AD = CE$. DC пересекает AE в точке O . Докажите, что треугольник AOC равнобедренный.

22. В треугольнике ABC (на рисунке) биссектрисы внешних углов при вершинах B и A пересекаются в точке D . Найдите $\angle BCA$, если $\angle BDA = 70^\circ$

