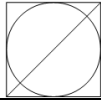
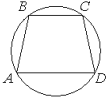
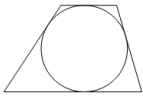
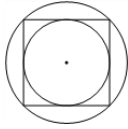


Промежуточная аттестация по геометрии за 2 полугодие 9 класса

Контрольно-измерительные материалы

Задание	Уровень	
1. В треугольнике ABC угол C равен 90° , BC=6, AB=20. Найдите $\sin A$.	Б	
2. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = \frac{5}{8}$, AB=16. Найдите AC.	Б	
3. Синус острого угла A треугольника ABC равен $\frac{\sqrt{15}}{4}$. Найдите $\cos A$.	Б	
4. В треугольнике ABC известно, что BC=9, AC=21, $\sin \angle ABC = \frac{1}{3}$. Найдите площадь треугольника ABC.	Б	
5. В треугольнике ABC угол A равен 60° , угол B равен 45° , AC= $5\sqrt{6}$. Найдите BC.	Б	
6. В треугольнике ABC внешний угол при вершине A равен 72° . Найдите угол BAC. Ответ дайте в градусах.	Б	
7. В треугольнике ABC известно, что AB=6, BC=3, AC=5. Найдите $\cos \angle ACB$.	Б	
8. Периметр треугольника равен 68, одна из сторон равна 15, а радиус вписанной в него окружности равен 2. Найдите площадь этого треугольника.	Б	
9. Площадь круга равна 96. Найдите площадь сектора этого круга, центральный угол которого равен 60° .	Б	
10. Радиус окружности, описанной около квадрата равен $8\sqrt{2}$ см. Найдите сторону этого квадрата.	Б	
11. Радиус вписанной в квадрат окружности равен $4\sqrt{2}$. Найдите диагональ этого квадрата.		Б
12. Радиус окружности, вписанной в этот квадрат равен 43 см. Найдите сторону этого квадрата.		Б
13. Угол B трапеции ABCD с основаниями AD и BC, вписанной в окружность, равен 108° . Найдите угол A этой трапеции. Ответ дайте в градусах.		Б
14. Радиус окружности, вписанной в трапецию, равен 7 см. Найдите высоту этой трапеции.		Б
15. Радиус вписанной в квадрат окружности равен $10\sqrt{2}$. Найдите радиус окружности, описанной около этого квадрата.		Б
16. В треугольнике ABC AC=12 см, $\angle A = 75^\circ$, $\angle C = 60^\circ$. Найдите AB и SABC.		П
17. Биссектрисы углов A и B параллелограмма ABCD пересекаются в точке K. Найдите площадь параллелограмма, если BC=11, а расстояние от точки K до стороны AB равно 3.		П
18. В треугольнике ABC биссектриса угла A делит высоту, проведенную из вершины B, в отношении 13:12, считая от точки B. Найдите радиус окружности, описанной около треугольника ABC, если BC=20.		П

19. В треугольнике ABC известно, что $AC=7$, $BC=24$, угол C равен 90° . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.	П
20. В трапеции ABCD основания AD и BC равны соответственно 33 и 11, а сумма углов при основании AD равна 90° . Найдите радиус окружности, проходящей через точки A и B и касающейся прямой CD, если $AB=20$.	П