**Контрольная работа №1**

**«Отрезки. Углы»**

**1 вариант**

1. На луче с началом в точке О отмечены точки А и В. Найдите отрезок АВ, если OА = 10,3 см, OВ = 2,4 см. Какую длину может иметь отрезок АВ?
2. Углы СОА и АОВ – смежные. Угол СОА равен 105º. Чему равен угол АОВ?
3. При пересечении прямых ES и NM в точке О образовались четыре неразвернутых угла. Угол EON равен 61º. Найти углы NOS, SOM, MOE.
4. Один из смежных углов в 4 раза больше другого. Найти оба угла.
5. (доп.) Сумма вертикальных углов NOE и BOS, образованных при пересечении прямых NC и BE, равна 86º. Найдите угол ЕОС.

**Контрольная работа №1**

**«Отрезки. Углы»**

**2 вариант**

1. На луче с началом в точке О отмечены точки F и N. Найдите отрезок FN, если OF = 5,6 см, ON = 3,8 см. Какую длину может иметь отрезок FN?
2. Углы EOS и SOD – смежные. Угол EOS равен 65º. Чему равен угол SOD?
3. При пересечении прямых АВ и CD в точке О образовались четыре неразвернутых угла. Угол СОВ равен 123º. Найти углы BOD, DOА, АOC.
4. Один из смежных углов на 70º больше другого. Найти оба угла.
5. (доп.) Сумма вертикальных углов АОВ и СОD, образованных при пересечении прямых AD и ВС, равна 108º. Найти угол BOD.

**Контрольная работа № 2**

**«Равные треугольники»**

**1 вариант**

1. Дано: АО = ВО, СО = DO,

СО = 5 см, ВО = 3 см, BD = 4 см.

Найти: периметр Δ САО.

1. Луч AD – биссектриса угла А. На сторонах угла А отмечены точки В и С, так, что ADB = ADC. Доказать, что АВ = АС.
2. В равнобедренном треугольнике АВС точки К и М являются серединами боковых сторон АВ и ВС соответственно. BD – медиана треугольника. Доказать, что Δ BKD = Δ BMD.
3. (доп.) В равнобедренном треугольнике с периметром 48 см боковая сторона относится к основанию как 5 : 2. Найти стороны треугольника.

**Контрольная работа № 2**

**«Равные треугольники»**

**2 вариант**

1. Дано: AB = CD, BC = AD,

AC = 7 см, AD = 6 см, АВ = 4 см.

Найти: периметр Δ ADC.

1. На сторонах угла D отмечены точки М и К так, что DM = DK. Точка Р лежит внутри угла и РК = РМ. Доказать, что луч DP- биссектриса угла MDK.
2. В равнобедренном ΔАВС точки К и М являются серединами боковых сторон АВ и ВС соответственно. BD - медиана – треугольника. Доказать, что ΔAKD = ΔCMD.
3. (доп.) В равнобедренном треугольнике с периметром 56 см основание относится к боковой стороне как 2 : 3. Найти стороны треугольника.

**Контрольная работа № 3**

**«Параллельные прямые»**

**1 вариант**

1. Дано: а ǀǀ в, с - секущая, . Найти: все образовавшиеся углы.
2. Дано: , . Найти: .
3. Отрезок AD – биссектриса треугольника АВС. Через точку D проведена прямая, параллельная стороне АВ и пересекающая сторону АС в точке F. Найти углы треугольника ADF, если .

**Контрольная работа № 3**

**«Параллельные прямые»**

**2 вариант**

1. Дано: а ǀǀ в, с - секущая, угол 1 больше угла 2 на 400. Найти: все образовавшиеся углы.
2. Дано: , . Найти: .

Отрезок AК – биссектриса треугольника САЕ. Через точку К проведена прямая, параллельная стороне СА и пересекающая сторону АЕ в точке N. Найти углы треугольника AKN, если **Контрольная работа по геометрии № 4**

**«Сумма углов треугольника»**

**1 вариант**

1. В Δ АВС АВ > BC > AC. Найти А, В, С, если известно, что один из углов треугольника равен 120°, а другой 40°.
2. В треугольнике АВС угол А равен 50°, а угол В в 12 раз меньше угла С. Найти углы В и С.
3. В треугольнике АВС угол С равен 90°, а угол В равен 35°, CD – высота. Найти углы треугольника ACD.
4. Периметр равнобедренного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 12 см. Найти стороны треугольника.
5. (Дополнит.) В треугольнике АВС угол А меньше угла В в три раза, а внешний угол при вершине А больше внешнего угла при вершине В на 40°. Найти внутренние углы треугольника АВС.
6. (Дополнит.) В треугольнике АВС угол С равен 90°, а угол В равен 70°. На катете АС отложен отрезок CD, равный СВ. Найти углы треугольника АВD.

**Контрольная работа по геометрии № 4**

**«Сумма углов треугольника»**

**2 вариант**

1. В Δ АВС АВ < BC < AC. Найти А, В, С, если известно, что один из углов треугольника прямой, а другой равен 30°.
2. В треугольнике АВС угол А равен 90°, а угол С на 40° больше угла В. Найти углы В и С.
3. В треугольнике АВС угол С равен 90°, а угол А равен 70°, CD – биссектриса. Найти углы треугольника ВCD.
4. Периметр равнобедренного треугольника равен 50 см, а одна из его сторон на 13 см меньше другой. Найти стороны треугольника.
5. (Дополнит.) В треугольнике АВС угол А меньше угла В в три раза, а внешний угол при вершине А больше внешнего угла при вершине В на 40°. Найти внутренние углы треугольника АВС.
6. (Дополнит.) В треугольнике АВС угол С равен 90°, а угол В равен 70°. На катете АС отложен отрезок CD, равный СВ. Найти углы треугольника АВD.

**Контрольная работа №5**

**«Прямоугольный треугольник»**

**1 вариант**

1. В треугольнике АВС: , . Высота ВВ1 равна 2 см. Найти АВ.
2. В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла М пересекает высоту NK в точке О, причем ОК = 9 см. Найти расстояние от точки О до прямой MN.
3. Один из углов прямоугольного треугольника равен 60°, а сумма гипотенузы и меньшего катета равна 42 см. Найти гипотенузу треугольника.
4. В треугольнике АВС , . На стороне АС отмечена точка D так, что , см. Найти АС и расстояние от точки D до стороны ВС.

**Контрольная работа №5**

**«Прямоугольный треугольник»**

**2 вариант**

1. В треугольнике АВС: , СС1 – высота, СС1 = 5 см, ВС = 10 см. Найти .
2. В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом С проведена биссектриса EF, причем FC = 13 см. Найти расстояние от точки F до прямой DE.
3. Один из углов прямоугольного треугольника равен 60°, а разность гипотенузы и меньшего катета равна 15 см. Найти гипотенузу треугольника.
4. В треугольнике АВС . На стороне АС отмечена точка D так, что , , см. Найти АС и расстояние от точки D до стороны АВ.

**Годовая контрольная работа**

**1 вариант**

1. Дано: ВО = DО, АВС = 45º, ВСD = 55º, АОС = 100º.

Найти: D.

Доказать: ∆ АВО = ∆ CDO.

1. В равнобедренном треугольнике АВС с основанием АС угол В равен 42º.

Найдите два других угла треугольника АВС.

1. В прямоугольном треугольнике АВС с прямым углом С проведена высота СН, причем СН = 8 см, В = 45º. Найдите гипотенузу АВ.

**Годовая контрольная работа**

**2 вариант**

1. Дано: АВ = CD, АВС = 65º, АDС = 45º, АОС = 110º.

Найти: С.

Доказать: ∆ АВО = ∆ DСO.

1. В равнобедренном треугольнике АВС с основанием АС угол В равен 54º.

Найдите два других угла треугольника АВС.

1. В прямоугольном треугольнике АВС с прямым углом С проведена биссектриса ВМ, причем АМВ = 110º. Найдите угол ВАМ.

…………………………………………………………………………………………………

**Контрольные работы по геометрии в 8 классе**

Контрольная работа. Четырехугольники



Контрольная работа. Площадь



Контрольная работа. Подобные треугольники



Контрольная работа № 4. **Окружность**



**Контрольные работы по геометрии в 9 классе**

Входная контрольная работа

**Вариант 1**

1. В прямоугольном треугольнике катеты равны 5см и 12 см . Найдите гипотенузу , периметр и площадь треугольника.
2. В Δ АВС точки К и М- середины сторон АВ и ВС. Найдите периметр Δ КВМ, если периметр Δ АВС равен 36 см.
3. Прямая АВ – касательная к окружности с центром в точке О, точка В – точка касания. Найдите радиус окружности и длину отрезка АВ, если АО=10 см и ∟ВАО= .
4. На окружности с центром в точке О лежат точки А, В, С так, что АВ - диаметр, дуга АС= . Найдите углы треугольника АВС.

**Вариант 2**

1. В прямоугольном треугольнике катет равен 6 см и гипотенуза равна 10 см . Найдите катет , периметр и площадь треугольника.
2. В Δ АВС точки К и М- середины сторон АВ и ВС. Найдите площадь Δ КВМ, если площадь Δ АВС равна 48 .
3. Прямая АВ – касательная к окружности с центром в точке О, точка В – точка касания. Найдите радиус окружности и длину отрезка АО, если АВ=6 см и ∟ВАО= .
4. На окружности с центром в точке О лежат точки А, В так, что АВ - хорда, равная радиусу . Найдите ∟АОВ .

Контрольная работа № 1

**Вариант 1**

1. Даны вектора , . Найдите координаты вектора ;

.

1. Найдите координаты вектора и его длину, если координаты точек равны .
2. Окружность с центром в точке проходит через точку . Напишите уравнение данной окружности.
3. Напишите уравнение прямой проходящей через точки .
4. Точки образуют треугольник. Докажите , что Δ АВС равнобедренный. Найдите его периметр и площадь.

**Вариант 2**

1. Даны вектора , . Найдите координаты вектора ;

.

1. Найдите координаты вектора и его длину, если координаты точек равны .
2. Окружность с центром в точке проходит через точку . Напишите уравнение данной окружности.
3. Напишите уравнение прямой проходящей через точки .
4. Точки образуют треугольник. Докажите , что Δ АВС равнобедренный. Найдите его периметр и площадь.

Контрольная работа № 2

**Вариант 1**

1. Найдите , , если .
2. В Δ АВС ∟А= , АВ=6 см , . Найдите периметр и площадь треугольника.
3. В параллелограмме *ABCD* даны стороны *АВ*=4 см, *AD*=5 см и ∟  Найдите диагонали параллелограмма и его площадь.
4. Найдите скалярное произведение векторов и угол между ними, если .
5. В треугольнике с вершинами А(2;-1) , В(-1; 3) и С(2;3) найдите косинус угла А.

**Вариант 2**

1. Найдите , , если .
2. В Δ АВС ∟А= , АВ=6 см , . Найдите периметр и площадь треугольника.
3. В параллелограмме *ABCD* даны стороны *АВ*=8 см, *AD*=3 см и ∟  Найдите диагонали параллелограмма и его площадь.
4. Найдите скалярное произведение векторов и угол между ними, если .
5. В треугольнике с вершинами А(3;-1) , В(-1; 2) и С(2;2) найдите косинус угла В.

Контрольная работа № 3

**Вариант 1**

1. Найдите сторону, периметр и площадь правильного шестиугольника, если радиус вписанной окружности равен см.
2. Найдите длину окружности и площадь круга, если радиус равен 6 см.
3. Найдите площадь кругового сектора, заключённого в центральном угле АОВ= окружности с центром в точке О и радиусом равным 6 см.
4. Около правильного треугольника описана окружность и в него вписана окружность. Длина меньшей окружности равна 8π. Найдите площадь кольца и площадь треугольника.
5. В квадрат площадью 36 вписана окружность. Найдите сторону правильного треугольника, вписанного в эту окружность.

**Вариант 2**

1. Найдите сторону, периметр и площадь правильного шестиугольника, если радиус описанной окружности равен см.
2. Найдите длину окружности и площадь круга, если радиус равен 8 см.
3. Найдите площадь кругового сектора, заключённого в центральном угле АОВ= окружности с центром в точке О и радиусом равным 6 см.
4. Около правильного шестиугольника описана окружность и в него вписана окружность. Длина большей окружности равна 4π. Найдите площадь кольца и площадь шестиугольника.
5. В квадрат площадью 16 вписана окружность. Найдите сторону правильного шестиугольника, вписанного в эту окружность.

Промежуточная аттестация по геометрии

**Вариант 1**

1. Найдите координаты вектора и его длину, если координаты точек равны .
2. Окружность с центром в точке проходит через точку . Напишите уравнение данной окружности.
3. В Δ АВС ∟А= , АВ=6 см , . Найдите периметр и площадь треугольника.
4. Найдите скалярное произведение векторов и угол между ними, если .
5. Около правильного шестиугольника описана окружность и в него вписана окружность. Длина большей окружности равна 4π. Найдите площадь кольца.

**Вариант 2**

1. Найдите координаты вектора и его длину, если координаты точек равны .
2. Напишите уравнение прямой проходящей через точки .
3. В Δ АВС ∟А= , АВ=6 см , . Найдите периметр и площадь треугольника.
4. Найдите скалярное произведение векторов и угол между ними, если .
5. Около правильного треугольника описана окружность и в него вписана окружность. Длина меньшей окружности равна 8π. Найдите площадь кольца.

**Учебное и учебно-методическое обеспечение**

1. Атанасян Л.С; Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Лозняк Э.Г., Юдина

И.И. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных

учреждений.

М.: Просвещение, 2009.

2. Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Геометрия:

Рабочая тетрадь для 9 класса. М.: Просвещение, 2009.