**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Центр образования № 170**

**Колпинского района Санкт-Петербурга**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОБСУЖДЕНОна МО учителей **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** ГБОУ Центра образования № 170Колпинского района Санкт-Петербурга протокол №  от 2019 г. | ПРИНЯТО Решением педагогического советаГБОУ Центра образования № 170Колпинского района Санкт-Петербурга протокол № от 2019 г.Председатель педагогического совета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К.В. Левшин | УТВЕРЖДАЮДиректор ГБОУ Центра образования № 170Колпинского районаСанкт-Петербурга\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  К.В. Левшин Приказ №  от 2019 г. |

**Геометрия**

**Промежуточная аттестация за 7-й класс**

**итоговая контрольная работа**

 **Вариант №1**

1. Решите задачу:

В тре­уголь­ни­ке *АВС* углы *А* и *С* равны 40° и 60° со­от­вет­ствен­но. Най­ди­те угол между вы­со­той *ВН* и бис­сек­три­сой *BD*.



 2. Решите задачу:

 В равнобедренном треугольнике АВС основание АС в два раза больше его боковой стороны АВ, а периметр равен 24 см. Найдите боковую сторону АВ.

 3.Решите задачу:

Из вершины прямого угла С треугольника АВС проведена высота СН. Угол В равен 600, СН = 12см. Найдите АС.

 4.Решите задачу:

В прямоугольном треугольнике АВС катет АВ равен 3 см, угол С равен 150. На катете АС отмечена точка D так, что угол СBD равен 150. Найдите длину отрезка BD.

 5.Решите задачу:

Внешний угол треугольника равен 109°, а внутренний угол, не смежный с ним, равен 28°. Найти неизвестные углы треугольника.

6.Решите задачу:

Углы треугольника относятся, как11: 10: 15. Найдите углы этого треугольника.

7.Решите задачу:

В равнобедренном треугольнике АВС с основанием АС проведена медиана ВМ.  На ней взята точка О.  Докажите равенство треугольников АМО и СМО.

 **Вариант №2**

1. Решите задачу:

В тре­уголь­ни­ке *АВС* углы *А* и *С* равны 30° и 70° со­от­вет­ствен­но. Най­ди­те угол между вы­со­той *ВН* и бис­сек­три­сой *BD*.



 2. Решите задачу:

 В равнобедренном треугольнике АВС основание АС в три раза больше его боковой стороны АВ, а периметр равен 45 см. Найдите боковую сторону АВ.

 3.Решите задачу:

Из вершины прямого угла С треугольника АВС проведена высота СН. Угол А равен 300, СН = 6 см. Найдите АС.

 4.Решите задачу:

В треугольнике АВС В = 900, С = 500, ВД = 7 см. На стороне АС отмечена точка D так, что угол АBD равен 400, ВД = 7 см. Найдите длину отрезка АD.

5.Решите задачу:

Внешний угол треугольника равен 114°, а внутренний угол, не смежный с ним, равен 41°. Найти неизвестные углы треугольника.

6.Решите задачу:

Углы треугольника относятся, как 13: 8: 9. Найдите углы этого треугольника.

7.Решите задачу:

В равнобедренном треугольнике АВС с основанием АС проведена высота ВМ.  На ней взята точка О.  Докажите равенство треугольников АМО и СМО.