

**Демонстрационный вариант контрольной работы за 1 полугодие по геометрии.**

**8 класс.**

№1 В параллелограмме  $KMTP$  проведена биссектриса угла  $MKP$ , которая пересекает сторону  $MT$  в точке  $E$ . а) Докажите, что треугольник  $KME$  равнобедренный. б) Найдите сторону  $KP$ , если  $ME = 10\text{см}$ , а периметр параллелограмма равен  $52\text{см}$ .

№2 Высота  $CD$  прямоугольного треугольника  $ABC$  делит гипотенузу  $AB$  на части  $AD = 16\text{см}$  и  $BD = 9\text{см}$ . Докажите, что  $\triangle ACD \sim \triangle CBD$ , и найдите высоту  $CD$ .

№3 Диагональ  $AC$  параллелограмма  $ABCD$  равна  $18\text{см}$ . Середина  $M$  стороны  $AB$  соединена с вершиной  $D$ . Найдите отрезки, на которые делится диагональ  $AC$  отрезком  $DM$ .

**Демонстрационный вариант контрольной работы за 2 полугодие по геометрии.**

**8 класс.**

№1 Отрезки  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $O$ .  $AO = 6,8\text{см}$ ,  $CO = 8,4\text{см}$ ,  $OB = 5,1\text{см}$ ,  $OD = 6,3\text{см}$ . Докажите, что  $AC \parallel BD$ . Найдите: а)  $BD : AC$ ; б) Отношение площадей треугольников  $AOC$  и  $DBO$ .

№2 Медиана и высота прямоугольного треугольника, проведенные к гипотенузе, равны соответственно  $50\text{ см}$  и  $48\text{ см}$ . Найдите стороны треугольника.

№3 Основание равнобедренного треугольника равно  $18\text{см}$ , а боковая сторона равна  $15\text{см}$ . Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

№4 В прямоугольном треугольнике  $ABC$   $\angle A = 90^\circ$ ,  $AB = 20\text{см}$ , высота  $AD$  равна  $12\text{см}$ . Найдите  $AC$  и  $\cos C$ .