

**Демонстрационный вариант контрольной работы по теме «Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов»**

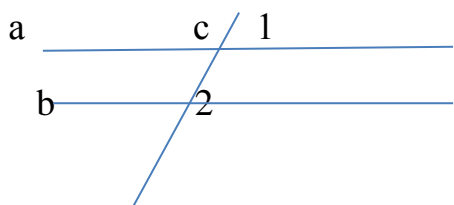
1. На луче с началом в точке  $O$  отмечены точки  $A$  и  $B$ . Найдите отрезок  $AB$ , если  $OA = 10,3$  см,  $OB = 2,4$  см. Какую длину может иметь отрезок  $AB$ ?
2. Углы  $COA$  и  $AOB$  – смежные. Угол  $COA$  равен  $105^\circ$ . Чему равен угол  $AOB$ ?
3. При пересечении прямых  $ES$  и  $NM$  в точке  $O$  образовались четыре неразвернутых угла. Угол  $EON$  равен  $61^\circ$ . Найти углы  $NOS$ ,  $SOM$ ,  $MOE$ .
4. Один из смежных углов в 4 раза больше другого. Найти оба угла.
5. Сумма вертикальных углов  $NOE$  и  $BOS$ , образованных при пересечении прямых  $NC$  и  $BE$ , равна  $86^\circ$ . Найдите угол  $EOC$ .

**Демонстрационный вариант контрольной работы по теме «Треугольники»**

1. Луч  $AD$  – биссектриса угла  $A$ . На сторонах угла  $A$  отмечены точки  $B$  и  $C$ , так, что угол  $ADB$  равен углу  $ADC$ . Доказать, что  $AB = AC$ .
2. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  точки  $K$  и  $M$  являются серединами боковых сторон  $AB$  и  $BC$  соответственно.  $BD$  – медиана треугольника. Доказать, что  $\triangle BKD = \triangle BMD$ .
3. В равнобедренном треугольнике с периметром 48 см боковая сторона относится к основанию как 5 : 2. Найти стороны треугольника.
4. Один из углов прямоугольного треугольника равен  $60^\circ$ , а сумма гипотенузы и меньшего катета равна 42 см. Найти гипотенузу треугольника.

**Демонстрационный вариант контрольной работы по теме «Параллельные прямые, сумма углов треугольника»**

1. Дано:  $a \parallel b$ ,  $c$  – секущая,  $\angle 1 + \angle 2 = 102^\circ$ . Найти: все образовавшиеся углы.



2. Отрезок  $AD$  – биссектриса треугольника  $ABC$ . Через точку  $D$  проведена прямая, параллельная стороне  $AB$  и пересекающая сторону  $AC$  в точке  $F$ . Найти углы треугольника  $ADF$ , если  $\angle BAC = 72^\circ$ .
3. Углы треугольника пропорциональны числам 2; 3; 4. Найдите все углы треугольника.
4. Дан треугольник  $MTK$ . Прямая  $s$  пересекает сторону  $KM$  в точке  $A$ , а сторону  $KT$  – в точке  $D$ ;  $\angle MTK = 30^\circ$ ,  $\angle MKT = 115^\circ$ ,  $\angle MAD = 145^\circ$ .
  - а) Докажите, что прямая  $s$  и  $MT$  параллельны
  - б) Найдите внешний угол треугольника  $MTK$  при вершине  $M$ .

**Демонстрационный вариант контрольной работы  
по теме «Окружность и круг. Геометрические построения»**

1. АВ и CD – диаметры окружности с центром в точке О. Докажите, что хорды АС и ВD равны и параллельны.
2. Ас- касательная, а АВ- хорда окружности с центром в точке О, угол ВАС равен  $75^\circ$ . Чему равен угол АОВ?
3. Дан равнобедренный треугольник АВС с основанием АС. В треугольнике проведены биссектрисы AD и CE. Докажите, что  $\triangle AEC = \triangle CDA$ .