

**Подготовка к ОГЭ**  
**Задание №20**

**Вертикальные углы равны.**

**Верно,**  
**это теорема планиметрии.**

**Любая биссектриса  
равнобедренного треугольника  
является его медианой.**

**Неверно,**  
это утверждение справедливо только для  
равностороннего треугольника.

**Если два угла треугольника равны,  
то равны и противолежащие им  
стороны.**

**Верно,**  
т. к. треугольник, два угла которого равны  
является равнобедренным,  
причём равные стороны лежат напротив  
равных углов.

**Внутренние накрест лежащие углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей, равны.**

**Верно, это теорема планиметрии.**

**Сумма углов любого треугольника  
равна  $180^\circ$ .**

**Верно,**  
**это теорема о сумме углов треугольника.**

**Если угол острый, то смежный с ним угол тоже является острым.**

**Неверно,**  
так как смежные углы в сумме составляют  $180^\circ$ .

**Любые две прямые имеют ровно одну общую точку.**

**Неверно,**  
утверждение справедливо только для  
пересекающихся прямых.



**Если угол равен  $45^\circ$ , то  
вертикальный с ним угол равен  $45^\circ$ .**

**Верно,**  
**это теорема о вертикальных углах.**

**Если вписанный угол равен  $30^\circ$ , то дуга окружности, на которую опирается этот угол, равна  $60^\circ$ .**

**Верно,**  
вписанный угол измеряется половиной дуги, на которую он опирается.

**Если при пересечении двух  
прямых третьей прямой  
внутренние односторонние углы  
равны  $70^\circ$  и  $110^\circ$ ,  
то эти две прямые параллельны.**

**Верно,**  
это теорема планиметрии.

**Треугольник со сторонами 1, 2, 4  
существует.**

**Неверно,**  
чтобы существовал треугольник, сумма  
любых его двух сторон должна быть  
больше третьей стороны.

**В любом прямоугольнике диагонали  
взаимно перпендикулярны.**

**Неверно,**  
**это утверждение верно для ромба.**

Если радиусы окружностей равны 3 и 5, а расстояние между их центрами равно 1, то эти окружности пересекаются.

**Неверно,**  
окружность, радиус которой равен 3, лежит внутри окружности с радиусом 5 .

**Центры вписанной и описанной окружностей равностороннего треугольника совпадают.**

**Верно,**  
так как в равностороннем треугольнике совпадают точки пересечения биссектрис и серединных перпендикуляров .