

Блок 7. Геометрия. Подсчёт углов

Задания Интернет-карусели

1. Вне квадрата $ABCD$ отметили такую точку E , что треугольник AED — равносторонний. Сколько градусов составляет величина угла BEC ?
2. Дан треугольник ABC . Отметим такую точку O , что $AO = BO = CO$. Величины углов AOB , BOC и COA равны 96° , 136° , 128° . Сколько градусов составляет величина наибольшего угла треугольника ABC ?
3. Внутри квадрата $ABCD$ отметили такую точку E , что треугольник AED — равносторонний. Сколько градусов составляет величина угла BEA ?
4. Дан треугольник ABC . Отметим такую точку O , что $AO = BO = CO$. Величины углов AOB , BOC и COA равны 44° , 64° , 108° . Сколько градусов составляет величина наибольшего угла треугольника ABC ?
5. Внутри квадрата $ABCD$ отметили такую точку E , что треугольник AED — равносторонний. Диагональ AC пересекает его сторону ED в точке F . Сколько градусов составляет величина угла ECF ?
6. Дан прямоугольный треугольник ABC . На его гипотенузе AB отметили такую точку D , что $CD = BC$. Биссектриса треугольника, проведенная из вершины A , делится отрезком CD пополам. Сколько градусов составляет величина наименьшего угла треугольника ABC ?
7. В треугольнике ABC провели биссектрису BK . Известно, что $\angle AKB : \angle CKB = 4 : 5$. На сколько градусов отличаются величины углов A и C треугольника ABC ?
8. Дан равнобедренный треугольник ABC , $AB = BC$. На стороне AC отмечена точка X и оказалось, что $AX = BX$, $BC = XC$. Сколько градусов составляет величина наибольшего угла треугольника ABC ?
9. Биссектрисы двух углов треугольника пересекаются под углом 70° . Сколько градусов составляет величина третьего угла треугольника?
10. Дан равнобедренный треугольник ABC . Провели прямую, которая пересекла боковую сторону AC в точке K , основание — в точке L , а продолжение боковой стороны AB за точку B — в точке M . Треугольники CKL и BML получились равнобедренными. Сколько градусов составляет величина угла A треугольника ABC ?
11. Два угла треугольника равны 10° и 70° . Сколько градусов составляет величина угла между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины третьего угла треугольника?

12. На рисунке изображена ломаная из 7 звеньев. Для каждой пары соседних звеньев нашли величину угла между ними. Полученные углы сложили. Сколько градусов составляет эта сумма?
13. На стороне AB равнобедренного треугольника ABC отметили точку D . Оказалось, что треугольники ACD и BCD также равнобедренные. Сколько градусов составляет величина наименьшего угла треугольника ABC ?
14. Два угла треугольника равны 20° и 30° . Сколько градусов составляет величина угла между высотой и биссектрисой, проведенными из вершины угла треугольника, равного 30° ?
15. Дан треугольник ABC . Биссектрисы углов, смежных с углами B и C треугольника, пересекаются под углом 50° . Сколько градусов составляет величина угла A треугольника ABC ?

