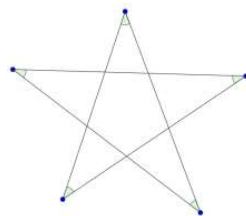


## Блок 7. Геометрия. Подсчёт углов

### Подготовительное занятие

1. На стороне  $BC$  треугольника  $ABC$  отметили точку  $M$ . Оказалось, что,  $\angle BAM = 35^\circ$ ,  $\angle CAM = 15^\circ$ ,  $BM = AB$ . Найдите углы треугольника  $ABC$ .
2. Дан треугольник  $ABC$ ,  $\angle B = 73^\circ$ ,  $\angle C = 43^\circ$ . Провели высоту  $AH$  и биссектрису  $AL$ . Какая точка ближе к вершине  $B$ :  $H$  или  $L$ ?
3. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом при вершине  $A$ , равным  $36^\circ$ , проведена биссектриса  $BK$ . Докажите, что  $BK = BC$ .
4. Дан треугольник  $ABC$ ,  $\angle B = 90^\circ$ ,  $\angle A = 48^\circ$ . Найдите угол между медианой и высотой, опущенными из вершины  $B$ .
5. Биссектриса угла равнобедренного треугольника образует с противоположной стороной угол  $75^\circ$ . Определите угол при основании треугольника.
6. Найдите сумму углов пятиконечной звезды, указанных на рисунке (эти углы не обязательно равны).
7. Дан треугольник  $ABC$ ,  $\angle A = 80^\circ$ . Найдите угол между биссектрисами углов  $B$  и  $C$  треугольника.
8. Дан четырехугольник  $ABCD$ ,  $AB = BC = CD$ , лучи  $AB$  и  $DC$  пересекаются в точке  $O$ ,  $\angle BOC = 80^\circ$ . Найдите угол между диагоналями четырехугольника.



## Блок 7. Геометрия. Подсчёт углов

### Подготовительное занятие

1. На стороне  $BC$  треугольника  $ABC$  отметили точку  $M$ . Оказалось, что,  $\angle BAM = 35^\circ$ ,  $\angle CAM = 15^\circ$ ,  $BM = AB$ . Найдите углы треугольника  $ABC$ .
2. Дан треугольник  $ABC$ ,  $\angle B = 73^\circ$ ,  $\angle C = 43^\circ$ . Провели высоту  $AH$  и биссектрису  $AL$ . Какая точка ближе к вершине  $B$ :  $H$  или  $L$ ?
3. В равнобедренном треугольнике  $ABC$  с углом при вершине  $A$ , равным  $36^\circ$ , проведена биссектриса  $BK$ . Докажите, что  $BK = BC$ .
4. Дан треугольник  $ABC$ ,  $\angle B = 90^\circ$ ,  $\angle A = 48^\circ$ . Найдите угол между медианой и высотой, опущенными из вершины  $B$ .
5. Биссектриса угла равнобедренного треугольника образует с противоположной стороной угол  $75^\circ$ . Определите угол при основании треугольника.
6. Найдите сумму углов пятиконечной звезды, указанных на рисунке (эти углы не обязательно равны).
7. Дан треугольник  $ABC$ ,  $\angle A = 80^\circ$ . Найдите угол между биссектрисами углов  $B$  и  $C$  треугольника.
8. Дан четырехугольник  $ABCD$ ,  $AB = BC = CD$ , лучи  $AB$  и  $DC$  пересекаются в точке  $O$ ,  $\angle BOC = 80^\circ$ . Найдите угол между диагоналями четырехугольника.

