

Счет углов.

- а) Биссектриса угла равнобедренного треугольника образует с противоположной стороной угол 75° . Определите угол при основании треугольника.
б) В треугольнике ABC проведена биссектриса BL. Найдите, $\angle A - \angle C$, если известно, что $\angle ALB : \angle CLB = 5 : 7$.
- В прямоугольном треугольнике ABC проведена высота CH из вершины прямого угла C, а в треугольнике ACH — биссектриса CE. Докажите, что $CB = BE$.
- В треугольнике ABC на стороне AB выбрана точка K и проведены биссектриса KE треугольника AKC и высота KH треугольника BKC. Оказалось, что угол EKH — прямой. Найдите BC, если $HC = 10$.
- Дан равнобедренный треугольник ABC с основанием AC. На продолжении стороны BC за точку C отложен отрезок CD, равный AC. Оказалось, что $AD = AB$. Найдите углы треугольника ABC.
- На продолжениях стороны AC треугольника ABC за точки A и C соответственно взяты точки K и M, причём $AK = AB$ и $CM = BC$. Найдите $\angle MBK$, если известно, что $\angle ABC = 70^\circ$.
- Дан равнобедренный треугольник ABC с основанием AC. Из точки E на стороне AB опущен перпендикуляр ED на BC. Оказалось, что $AE = ED$. Найдите угол DAC.
- Дан четырехугольник ABCD, в котором $AB = BC = CD$. Известно, что лучи AB и DC пересекаются в точке P, $\angle BPC = 70^\circ$. Найдите угол между диагоналями четырехугольника.
- В выпуклом четырехугольнике ABCD угол BAD равен 60° . Точки A_1 и A_2 симметричны точке A относительно прямых CB и CD соответственно. Докажите, что $\angle BCD = 60^\circ$, если известно, что точки A_1, A_2, B, D лежат на одной прямой.

Домашняя работа.

- Найдите угол между а) биссектрисами б) высотами AA_1 и BB_1 , если $\angle C = \alpha$.

Счет углов.

- а) Биссектриса угла равнобедренного треугольника образует с противоположной стороной угол 75° . Определите угол при основании треугольника.
б) В треугольнике ABC проведена биссектриса BL. Найдите, $\angle A - \angle C$, если известно, что $\angle ALB : \angle CLB = 5 : 7$.
- В прямоугольном треугольнике ABC проведена высота CH из вершины прямого угла C, а в треугольнике ACH — биссектриса CE. Докажите, что $CB = BE$.
- В треугольнике ABC на стороне AB выбрана точка K и проведены биссектриса KE треугольника AKC и высота KH треугольника BKC. Оказалось, что угол EKH — прямой. Найдите BC, если $HC = 10$.
- Дан равнобедренный треугольник ABC с основанием AC. На продолжении стороны BC за точку C отложен отрезок CD, равный AC. Оказалось, что $AD = AB$. Найдите углы треугольника ABC.
- На продолжениях стороны AC треугольника ABC за точки A и C соответственно взяты точки K и M, причём $AK = AB$ и $CM = BC$. Найдите $\angle MBK$, если известно, что $\angle ABC = 70^\circ$.
- Дан равнобедренный треугольник ABC с основанием AC. Из точки E на стороне AB опущен перпендикуляр ED на BC. Оказалось, что $AE = ED$. Найдите угол DAC.
- Дан четырехугольник ABCD, в котором $AB = BC = CD$. Известно, что лучи AB и DC пересекаются в точке P, $\angle BPC = 70^\circ$. Найдите угол между диагоналями четырехугольника.
- В выпуклом четырехугольнике ABCD угол BAD равен 60° . Точки A_1 и A_2 симметричны точке A относительно прямых CB и CD соответственно. Докажите, что $\angle BCD = 60^\circ$, если известно, что точки A_1, A_2, B, D лежат на одной прямой.

Домашняя работа.

- Найдите угол между а) биссектрисами б) высотами AA_1 и BB_1 , если $\angle C = \alpha$.