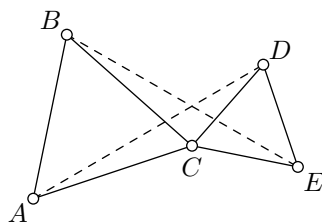


Счёт углов

1 декабря 2025

1. В четырёхугольнике $ABCD$ биссектрисы AE и CF углов A и C параллельны. Докажите, что углы B и D равны.
2. Один угол равнобедренного треугольника в два раза больше другого. Найдите углы треугольника.
3. Биссектриса угла равнобедренного треугольника образует с противоположной стороной угол 75° . Определите угол при основании треугольника.
4. **(Письменно)** Дан равнобедренный треугольник ABC ($AB = AC$). На продолжении стороны AC за точку C отложен отрезок CD , равный BC . Оказалось, что $BD = AB$. Найдите углы треугольника ABC .
5. В треугольнике ABC угол C в три раза больше угла A . На стороне AB взята такая точка D , что $BD = BC$. Найдите CD , если $AD = 4$.
6. **(Письменно)** В треугольнике ABC биссектриса, проведённая из вершины A , высота, проведённая из вершины B , и серединный перпендикуляр к стороне AB пересекаются в одной точке. Найдите угол при вершине A .
7. Два правильных треугольника ABC и CDE имеют общую вершину (см. рис). Найдите угол между прямыми AD и BE .
8. Биссектрисы углов A и B треугольника ABC образуют одинаковые углы со сторонам BC и AC соответственно. Верно ли, что $\angle A = \angle B$?
9. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC из точки E на стороне AB опущен перпендикуляр ED на BC . Оказалось, что $AE = ED$. Найдите угол DAC .
10. **(Письменно)** Дан равнобедренный треугольник ABC ($AB = BC$). На стороне AB выбрана точка E , а на стороне BC выбраны точки D и F (F лежит между B и D), так что $AC = AD = DE = EF = FB$. Найдите углы треугольника ABC .
11. Биссектриса угла, смежного с углом C треугольника ABC , пересекает продолжение стороны AB за точку B в точке D , а биссектриса угла, смежного с углом A , пересекает продолжение BC за точку C в точке E . Известно, что $DC = CA = AE$. Найдите углы треугольника ABC .



К задаче 7