

Разные задачи.

1. Из вершины A треугольника ABC проведены биссектрисы внутреннего и внешнего углов, пересекающие прямую BC в точках D и E соответственно. Определите отношение $\frac{AB}{AC}$, если $\frac{BD}{BE} = \frac{3}{5}$.
2. Стороны четырехугольника $ABCD$ удовлетворяют условию $AB^2 + CD^2 = AC^2 + BD^2$. Найдите угол между сторонами BC и AD .
3. Хорды AB и CD окружности Γ с центром O имеют длину 4. Продолжения отрезков BA и CD соответственно за точки A и D пересекаются в точке P . Прямая PO пересекает отрезок AC в точке L , причём $AL : LC = 2 : 3$.
 - (a) Найдите AP .
 - (b) Пусть дополнительно известно, что радиус окружности Γ равен 2,5, а точка T – центр окружности, вписанной в треугольник ACP . Найдите длину отрезка PT и площадь треугольника ACP .
4. Окружности C_1 и C_2 , радиусы которых равны соответственно 5 и 3, внутренне касаются. Хорда окружности C_1 касается окружности C_2 и делится точкой касания в отношении 3 : 1. Найдите длину этой хорды.

Разные задачи.

1. Из вершины A треугольника ABC проведены биссектрисы внутреннего и внешнего углов, пересекающие прямую BC в точках D и E соответственно. Определите отношение $\frac{AB}{AC}$, если $\frac{BD}{BE} = \frac{3}{5}$.
2. Стороны четырехугольника $ABCD$ удовлетворяют условию $AB^2 + CD^2 = AC^2 + BD^2$. Найдите угол между сторонами BC и AD .
3. Хорды AB и CD окружности Γ с центром O имеют длину 4. Продолжения отрезков BA и CD соответственно за точки A и D пересекаются в точке P . Прямая PO пересекает отрезок AC в точке L , причём $AL : LC = 2 : 3$.
 - (a) Найдите AP .
 - (b) Пусть дополнительно известно, что радиус окружности Γ равен 2,5, а точка T – центр окружности, вписанной в треугольник ACP . Найдите длину отрезка PT и площадь треугольника ACP .
4. Окружности C_1 и C_2 , радиусы которых равны соответственно 5 и 3, внутренне касаются. Хорда окружности C_1 касается окружности C_2 и делится точкой касания в отношении 3 : 1. Найдите длину этой хорды.

Разные задачи.

1. Из вершины A треугольника ABC проведены биссектрисы внутреннего и внешнего углов, пересекающие прямую BC в точках D и E соответственно. Определите отношение $\frac{AB}{AC}$, если $\frac{BD}{BE} = \frac{3}{5}$.
2. Стороны четырехугольника $ABCD$ удовлетворяют условию $AB^2 + CD^2 = AC^2 + BD^2$. Найдите угол между сторонами BC и AD .
3. Хорды AB и CD окружности Γ с центром O имеют длину 4. Продолжения отрезков BA и CD соответственно за точки A и D пересекаются в точке P . Прямая PO пересекает отрезок AC в точке L , причём $AL : LC = 2 : 3$.
 - (a) Найдите AP .
 - (b) Пусть дополнительно известно, что радиус окружности Γ равен 2,5, а точка T – центр окружности, вписанной в треугольник ACP . Найдите длину отрезка PT и площадь треугольника ACP .
4. Окружности C_1 и C_2 , радиусы которых равны соответственно 5 и 3, внутренне касаются. Хорда окружности C_1 касается окружности C_2 и делится точкой касания в отношении 3 : 1. Найдите длину этой хорды.