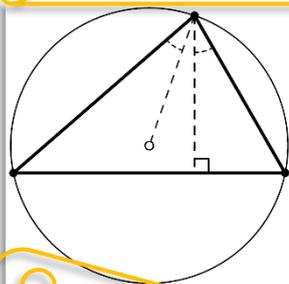


Полезные задачи- теоремки в картинках.

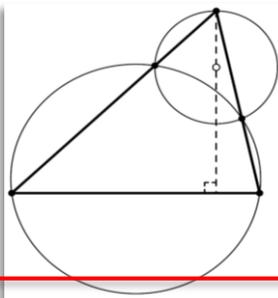
• Ответьте на вопрос к задаче-картинке.

1.



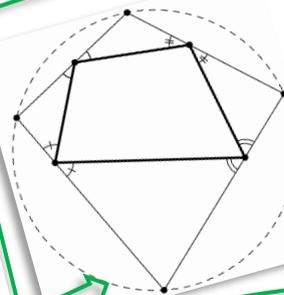
Почему равны углы, образуемые высотой треугольника и отрезком, соединяющим центр описанной окружности и вершину, из которой проведена высота, с прилежащими сторонами треугольника?

2.



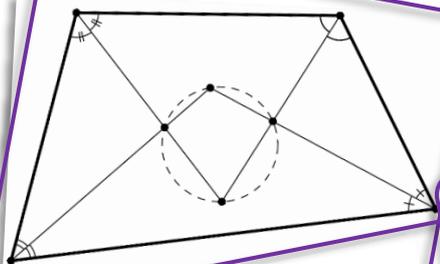
Окружности на чертеже располагаются указанным образом. Почему центр верхней окружности лежит на высоте треугольника?

3.



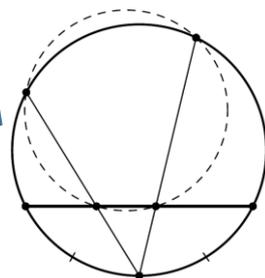
Стороны внешнего четырёхугольника образуют равные углы со сторонами внутреннего. Почему вершины внешнего четырёхугольника лежат на одной окружности?

4.



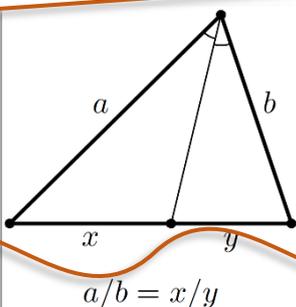
Почему биссектрисы углов выпуклого четырёхугольника пересекаются в точках, являющимися вершинами вписанного четырёхугольника?

5.



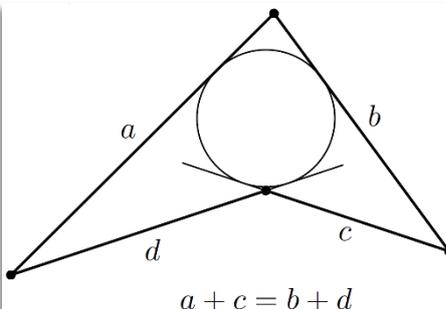
Почему при данных задачи точки пересечения сторон вписанного угла с хордой и с окружностью лежат на одной окружности?

6.



Почему биссектриса треугольника делит противоположную сторону на отрезки, пропорциональные прилежащим сторонам треугольника?

7.



Четыре касательные к окружности расположены данным образом. Почему выполнено указанное соотношение?

8.

Вписанная и невписанная окружности расположены данным образом. Почему указанные отрезки стороны треугольника равны?

9.

Почему сумма углов звезды равна 180° ?

$$\alpha + \beta + \gamma + \delta + \epsilon = 180^\circ$$

10.

Почему биссектрисы углов, образованных секущими, расположенными указанным образом, перпендикулярны?

11.

Почему при данных задачи хорды окружности, обозначенные пунктиром, перпендикулярны?

12.

13.

Почему вершины отмеченных углов и точки пересечения их сторон со стороной вписанного четырёхугольника лежат на одной окружности?

Почему средние линии выпуклого четырёхугольника пересекаются в общей середине?

14.

Четыре окружности последовательно вписываются в треугольники, образованные двумя смежными сторонами четырёхугольника и одной из его диагоналей. Почему зелёные отрезки равны?