

МГУ. Дополнительные построения

1. Высота и медиана, проведённые из одной вершины, делят угол треугольника на три равные части. Найдите углы треугольника.

06 ' 09 ' 08

2. В треугольнике ABC биссектриса AD равна 2, $\angle B = 20^\circ$, $\angle C = 40^\circ$. Найдите $BC - AB$.

2

3. (МГУ, ДВИ, 244.5) В окружность Ω вписан четырёхугольник $ABCD$. На стороне BC отмечена точка E таким образом, что $CD = CE = 1$ и $\angle AED = 30^\circ$. Найдите радиус окружности Ω , если известно, что $\angle ACD = 25^\circ$ и $\angle ACB = 75^\circ$.

1

4. (МГУ, мехмат, 1999-03.4) Диагонали выпуклого четырёхугольника $ABCD$ пересекаются в точке E , $AB = AD$, CA — биссектриса угла C , $\angle BAD = 140^\circ$, $\angle BEA = 110^\circ$. Найти угол CDB .

08