**ММ243** (5 баллов)

**В треугольнике ABC  и . Найти угол .**

Ответ: 60 градусов.

Решение: Углы будем обозначать в градусах. Удвоенная площадь треугольника равна $2S=a∙l\_{a}∙\sin(\left(180-\left(β+\frac{α}{2}\right)\right))=c∙l\_{c}∙sin⁡(180-(β+\frac{γ}{2}))$, откуда, учитывая, что $a∙l\_{a}=c∙l\_{c}$, получаем равенство синусов. Поскольку $∝и γ$ разные углы, то равенство синусов возможно только в случае, если углы под синусами дают в сумме развернутый угол: $180-\left(β+\frac{α}{2}\right)+180-(β+\frac{γ}{2})=180$. Учитывая, что $α+γ=180-β$, получаем, что $β=60$.