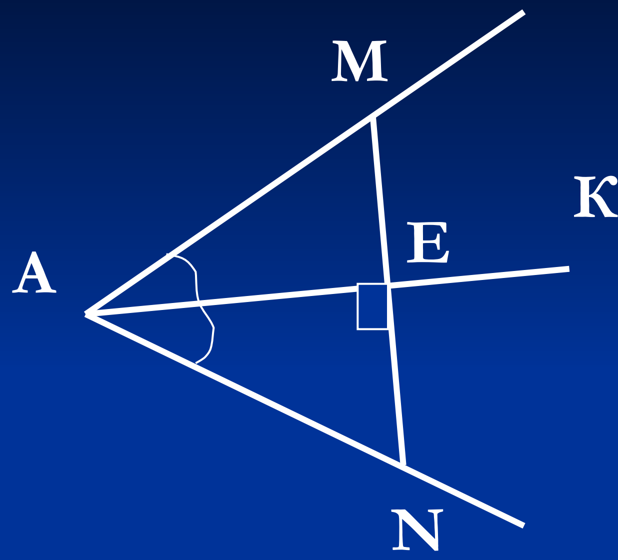
№ 132



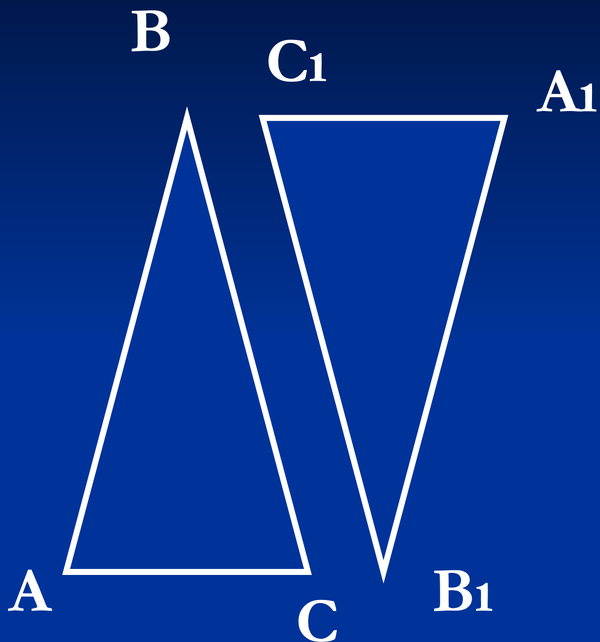
Дано: <A, AK – биссектриса <A, a пересекает стороны угла A в точках M и N.

Док-ть: ΔAMN – равнобедренный.

Док-во: ΔAME = ΔAEN по 2 призн. (AE – общ., <MAE = <NAE, т.к. AK – биссектр., <MEA = <NEA = 90°, т.к. AK $\perp$ MN) ⇨ AM = AN, т.е.

ΔAMN – равнобедренный.

Третий признак равенства треугольников.

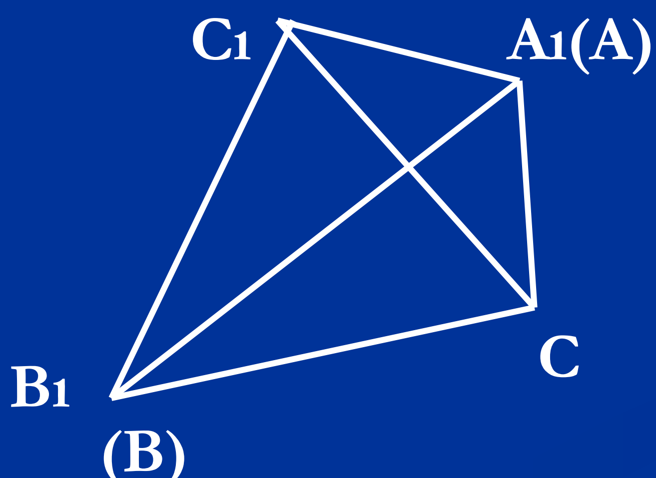


Дано: В треугольниках $AB = A_1B_1$, $BC=B_1C_1$, $AC=A_1C_1$.

Доказать: $\Delta ABC=\Delta A_1B_1C_1$.

Док-во: Приложим ΔABC к $\Delta A_1B_1C_1$ так, чтобы сторона AB совместилась с A_1B_1 (они равны по усл.), а вершины C и C_1 находились по разные стороны от прямой A_1B_1.

Возможны три случая:

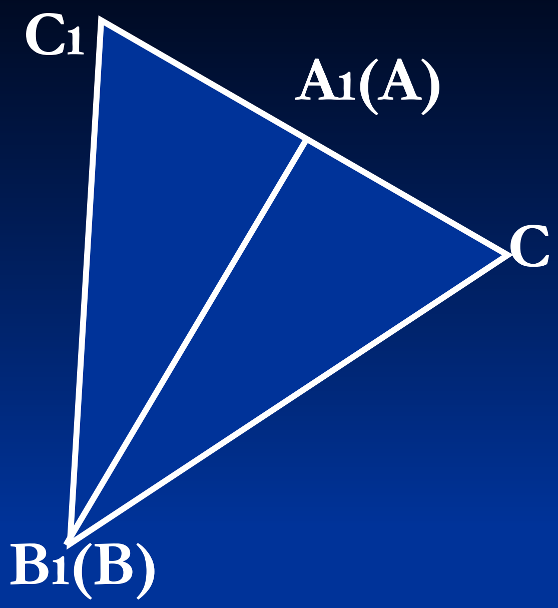


1) луч CC_1 проходит внутри угла $B_1C_1A_1$

ΔC_1A_1C и ΔC_1B_1C – равнобедренные, т.к. …

<$B_1C_1A_1$=<BCA, т.к. …

$\Delta ABC = \Delta A_1B_1C_1$ (по …



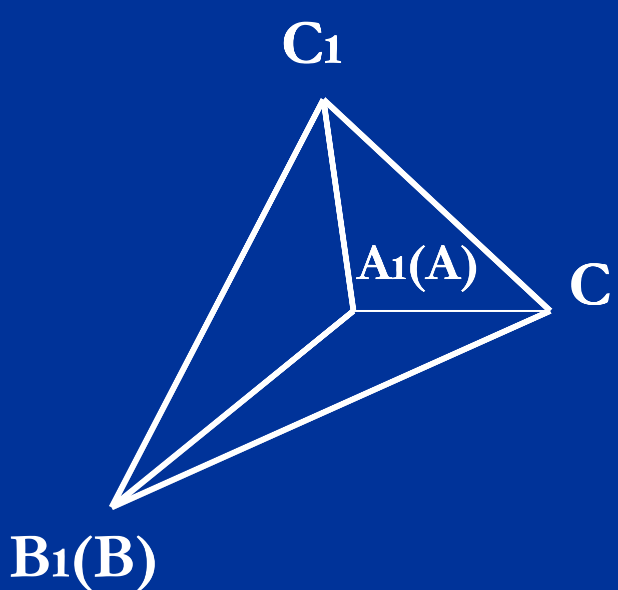
2) Луч CC_1 совпадает с одной из сторон угла $B_1C_1A_1$

ΔB_1C_1C – равнобедренный, т.к. …

B_1A_1- медиана, т.к. …

B_1A_1 – биссектриса, т.к. … $\Rightarrow$

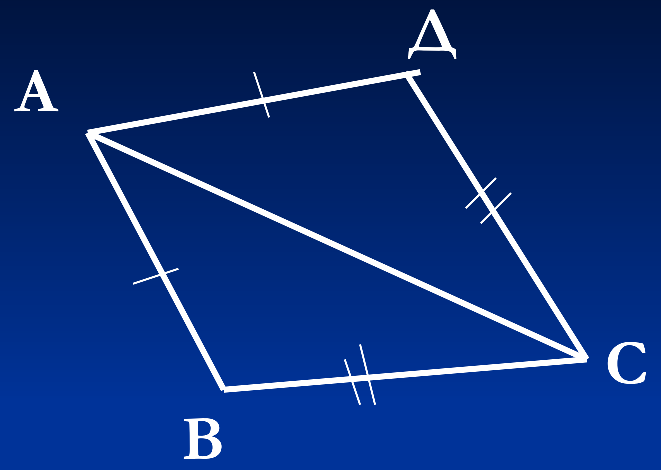
$<C_1B_1A_1 = <CBA \Rightarrow$ …



3) Луч CC_1 проходит вне угла $B_1C_1A_1$

Решение задач по готовым чертежам

1.

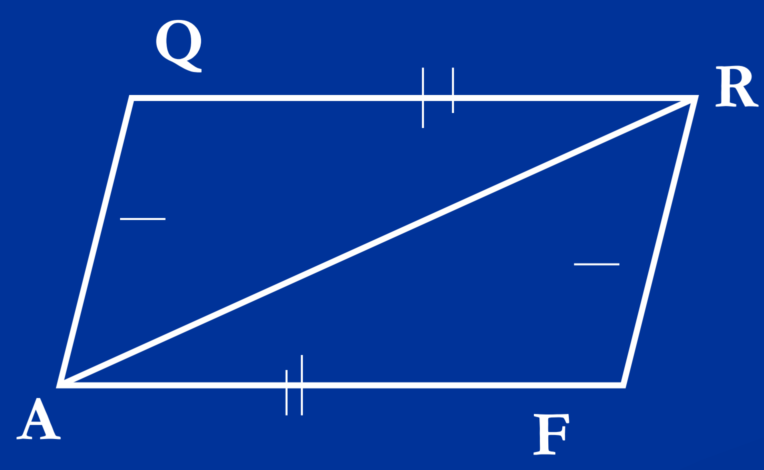


Дано: АВ = 5 см, ВС = 0,9 дм.

Док-ть: ΔАВС = ΔАДС

Найти: АД, ДС.

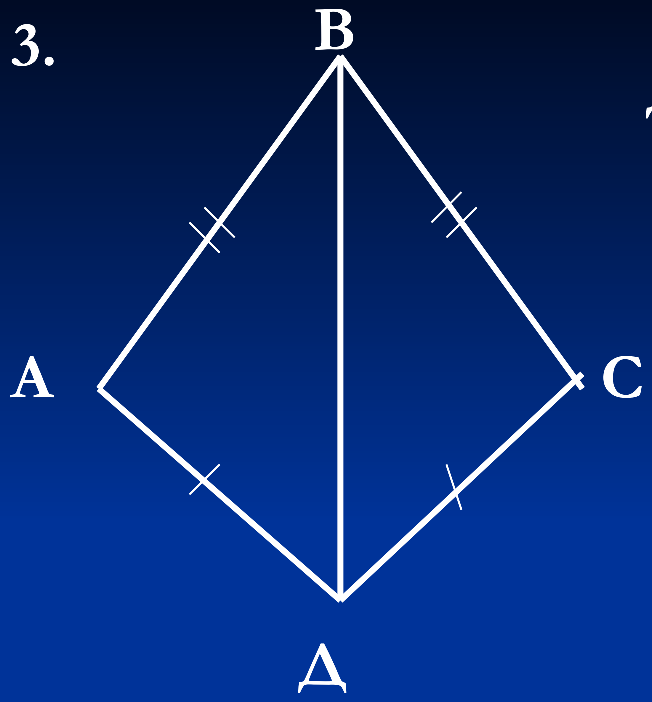
2.



Дано: P_{AQRF} =18 см, P_{AQR} = 15см.

Найти: AR.

3.



Доказать: ВД – биссектриса <АВС.

№ 139.

Д/з. § 20, вопрос 15.

№ 135, 137, 138.