I. Megoldás. Legyen $a<b<c$ és így $\alpha<\beta<\gamma$, úgy hogy

$$\alpha=\beta-x, \quad \gamma=\beta+x, \quad \alpha+\beta+\gamma=3\beta=180^{\circ}, \quad \beta=60^{\circ}.$$

Eszerint $\quad \alpha=60^{\circ}-x, \quad \gamma=60^{\circ}+x=30^{\circ}. \quad$ és $\quad a:c=1:2.$

A tangens tétel alkalmazásával:

$$\operatorname{tg}\frac{\gamma+\alpha}{2}:\operatorname{tg}\frac{\gamma-\alpha}{2}=(2+1):(2-1) \quad \text{azaz} \quad \operatorname{tg}60^{\circ}:\operatorname{tg}x=3:1.$$

Eszerint

$$\operatorname{tg}x=\frac{\operatorname{tg}60^{\circ}}{3}=\frac{\sqrt{3}}{3}, \quad \text{tehát} \quad x=30^{\circ}.$$

A háromszög szögei 30°, 60°, 90°. (Ekkor $c=2a$.)

Grosz László (Balassi Bálint g. VI. o. Balassagyarmat).

II. Megoldás. Az $ABC\,\Delta$-ben, amint láttuk $\beta=60^{\circ}$. Ha $AB=2BC$ és M felezi az AB t, akkor a $BCM\,\Delta$-ben $BM=BC$ és e két oldal által közbezárt szög 60°; kell, hogy a CM oldalon fekvő szögek mindegyike 60°-ú legyen, tehát $BCM\,\Delta$ egyenlőoldalú. Mivel pedig $CM\sphericalangle=120^{\circ}$ és $CM=BM=AM$, az $ACM\sphericalangle$-ben az AC oldalon fekvő szögek egyenlők, mindegyik 30°.

Eszerint

$$\alpha=30^{\circ}, \quad \gamma=60^{\circ}+30^{\circ}=90^{\circ}.$$

Frisch Róbert (Szent István g. V. o. Bp. XIV.)