

Szerkesztendő az  $ABC$  háromszög, ha adva van két oldalának  $AC = b$ ,  $AB = c$  hossza, és az  $AMB = \omega$  szög, ahol  $M$  a  $BC$  szakasz középpontja,  $\omega$  hegyesszög. Bizonyítandó, hogy a feladat akkor és csak akkor oldható meg, ha

$$(1) \quad b \cdot \operatorname{tg} \frac{1}{2} \omega \leq c < b.$$

Milyen esetben áll fenn az egyenlőség jel?