

Írjuk fel az AB oldalra vonatkozó koszinusztételt:

$$\begin{aligned}AB^2 &= AC^2 + BC^2 - 2AC \cdot BC \cos 120^\circ = AC^2 + BC^2 + AC \cdot BC = \\&= (AC + BC)^2 - AC \cdot BC = 4 - AC \cdot BC.\end{aligned}$$

Most már csak azt kell észrevenni, hogy $0 < AC \cdot BC \left(\frac{AC + BC}{2} \right)^2 = 1$, ebből adódik, hogy $\sqrt{3} \leq AB < 2$.