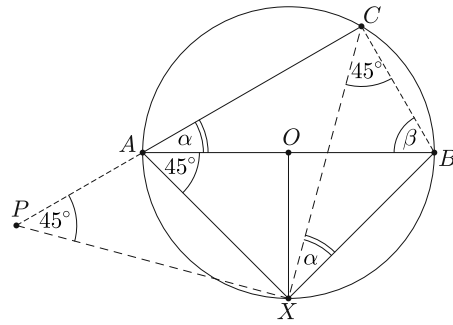




Azt fogjuk megmutatni, hogy az XAP és XBC háromszögek egybevágók. Ebből azonnal adódik, hogy $BC = AP$. Mivel $BXA\angle = CXP\angle = 90^\circ$, ezért mindkettőből kivonva a $CXA\angle$ szöveget, látjuk, hogy $BXC\angle = AXP\angle$. Az X pont az AB ív felezőpontja, ezért $XA = XB$. Végül felhasználva, hogy $BCAX$ húrnégyszög:

$$XBC\angle = 180^\circ - XAC\angle = XAP\angle.$$

A két háromszögnek egy-egy oldala és a rajta fekvő szögek megegyeznek, tehát a két háromszög egybevágó. Így oldalaik páronként egyforma hosszúságúak, vagyis $BC = AP$.

Vu Phuong Nam (High School for The Gifted, VNU-HCM, Ho Si Minh-város, 10. évf.)
dolgozata alapján

Megjegyzés. A két háromszög egybevágóságának bizonyításához az is felhasználható, hogy az ábrán jelzett szögek $BCX\angle = XCA\angle = BAX\angle = APX\angle = 45^\circ$.