

Az  $ABC$  háromszög köré írt körön, a  $B$  csúcsot nem tartalmazó  $AC$  íven egy  $X$  pont mozog. Jelölje rendre  $Y$  és  $Z$  a  $BA$ , illetve  $BC$  oldal  $A$ -n, illetve  $C$ -n túli meghosszabbításán azt a pontot, amelyre  $AY = AX$  és  $CZ = CX$ . Mi az  $YZ$  szakasz felezőpontjának mértani helye?