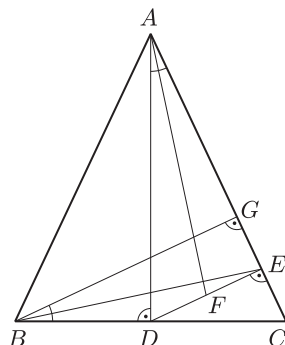


Megoldás. Állítsunk a B csúcsból is merőlegest az AC szár egyenesére, ennek talppontja legyen G . Ekkor BG és ED párhuzamosságából következik (a párhuzamos szelők tétele miatt), hogy

$$GE : GC = BD : BC = 2 : 1,$$

azaz E felezi a GC szakaszt.



Mivel D az egyenlő szárú ABC háromszög alapjának felezőpontja, AD merőleges BC -re. Az ADE és BCG derékszögű háromszögek hasonlóak, mert $\angle DAE = \angle CBG = 90^\circ - \angle BCA$. E két hasonló háromszögben F a DE oldalnak, E pedig a neki megfelelő CG oldalnak a felezőpontja, így az ADF és BCE háromszögek is hasonlóak. Mivel a háromszögek azonos körüljárásúak is és az egymásnak megfelelő AD és BC oldalak merőlegesek egymásra, ugyanez igaz az egymásnak szintén megfelelő AF és BE oldalakra is.