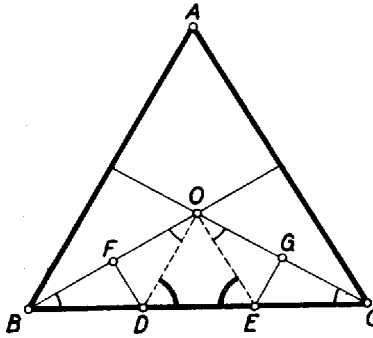


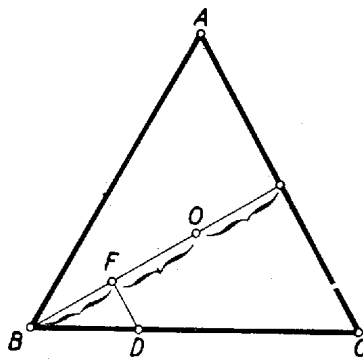
I. megoldás: Messék az OB és OC szakaszok felezőmerőlegesei a BC oldalt a D és E pontban (1. ábra).



1. ábra

Mivel FD és GE felezőmerőlegesek, azért a BOD és COE háromszögek egyenlő szárúak. Az egyenlő szárú háromszögek alapjain levő szögek mind 30° -osak, mert a BO és CO egyenesek felezik az ABC egyenlő oldalú háromszög 60° -os szögeit. Az ODE és OED szögek külső szögei a BOD és COE egyenlő szárú háromszögeknek, s így a nem mellettük fekvő két 30° -os szög összegével egyenlők: 60° -osak. Az OED háromszög tehát egyenlő oldalú, s mivel OD és OE oldalai a BD és EC szakaszokkal egyenlők, így az ugyanolyan hosszú DE szakasz is megegyezik ezekkel. A felező merőlegesek tehát valóban 3 egyenlő részre osztják a BC oldalt.

Dömötör Gyula (Szeged, Radnóti g. I. o. t.)



2. ábra

II. megoldás: A 2. ábrán csak az egyik súlyvonalat húztuk meg. Az O a súlyvonalnak kétharmad részén van, az OB szakasz F felezőpontja tehát a súlyvonal harmadrészén. A súlyvonal egyben magasság is, ezért merőleges az AC oldalra. Az FD felezőmerőleges tehát párhuzamos az AC oldallal. Egy szög szárait metsző párhuzamosokra vonatkozó tétel értelmében az FD felezőmerőleges a szög BC szárát is harmadolja.

Ugyanezt elmondhatjuk a másik felezőmerőlegesről is. Ezzel állításunkat bizonyítottuk.

Bleyer András (Bp. V., Eötvös g. II. o. t.)