

I/1. A P pont az ABC háromszög AB oldalának egy pontja. Bizonyítsd be, hogy CP akkor és csak akkor felezi a háromszög területét, ha P felezi az AB oldalt! (Ez a mondat két állítást tartalmaz: ha CP felezi a háromszög területét, akkor P felezi az AB oldalt. Ennek az állításnak a megfordítása is igaz, azaz ha P felezi az AB oldalt, akkor CP felezi a háromszög területét.)

I/2. Az ABC háromszög AB oldalának felezőpontja D , BC oldalé pedig E . Hányadrésze DEB háromszög területe ABC háromszög területének?

I/3. Az ABC háromszög AB oldalának felezőpontja D , BC oldalé pedig E . AE és CD szakaszok metszéspontja S . Bizonyítsd be, hogy ASC háromszög és $ESDB$ négyszög területe megegyezik!

I/4. Az ABC háromszög AB oldalának felezőpontja D , BC oldalé E , CA oldalé pedig F . AE és CD szakaszok metszéspontja S . S pontot összeköttöttük F és B pontokkal, így az ABC háromszöget hat kisebb háromszögre daraboltuk. Mit állíthatunk a kis háromszögek területéről?

I/5. Bizonyítsd be, hogy a háromszög súlyvonalai 2:1 arányban osztják egymást!