

Bizonyítsuk be, hogy az $ABCD$ tetraéder AB élén átmenő belső lapszögfelező sík a CD élt olyan M pontban metszi, amelyre

$$CM : MD = t_{ABC} : t_{ABD}$$

(azaz a szakaszok aránya egyenlő a két lapháromszög területének arányával). Mi a feltétele annak, hogy az AB élnél fekvő külső lapszög felezősíkja messe a CD élt? Ha ez az M' metszéspont létezik, mit mondhatunk a $CM' : M'D$ arányról?