

Legyen a feladatban említett belső pont P . Mivel az APB és BCP háromszögek területe egyenlő, az ezekben közös BP -hez tartozó AT_1 és CT_2 magasságok is egyenlők. Ha T_1 és T_2 egybeesnek, akkor BP felezi AC -t. Ha T_1 és T_2 különbözőek, akkor AT_1CT_2 paralelogramma, amelynek átlói felezik egymást, így BP most is felezi AC -t (ábra).

Hasonlóan igaz, hogy PD is felezi az AC átlót. Ezért ha BP és PD különbözőek, P metszéspontjuk az AC átló felezőpontja, míg ha egybeesnek, az éppen azt jelenti, hogy a B , P és a D egy egyenesen vannak, tehát P rajta van a BD átlón.

Ezzel a feladat állítását bebizonyítottuk.

Kovács Erika Renáta (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., 9. o.t.)

