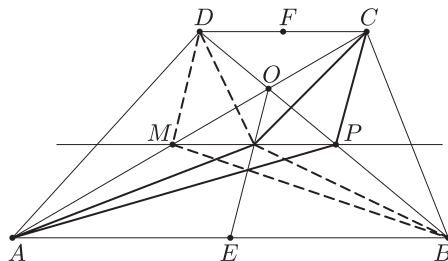


Megoldás. A négyszögeket az MN , illetve NP átlók két-két háromszögre bontják, ezért

$$T_{APCN} = T_{APN} + T_{PCN} \quad \text{és} \\ T_{BNDM} = T_{BNM} + T_{NDM}.$$



Az MNP egyenes párhuzamos a trapéz alapjaival. Ebből egyrészt a párhuzamos szelőszakaszok tétele alapján

$$\frac{MN}{AE} = \frac{NP}{EB}, \quad \text{vagyis} \quad \frac{MN}{NP} = \frac{AE}{EB}$$

következik, s mivel E felezi az AB szakaszt, ezért kapjuk, hogy $MN = NP$. Másrészt a párhuzamosság miatt a PCN és NDM háromszögek C illetve D , valamint az APN és BNM háromszögek A , illetve B csúcsaihoz tartozó magasságok is megegyeznek. Ezért

$$T_{APN} = T_{BNM} \quad \text{és} \quad T_{PCN} = T_{NDM},$$

amiből a feladat állítása következik.