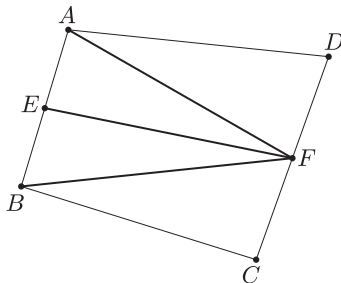


Megoldás. Tekintsük az $ABCD$ négyszög EF középvonalát az *ábra* szerint. Az AE és EB szakaszok egy egyenesre illeszkednek, ezért az F ponttól egyenlő távolságra vannak. Az E pont az AB szakasz felezőpontja, ezért $AE = EB$.



Tehát $T_{AEF} = T_{EBF}$.

Az EF felezi a négyszög területét, ezért ekkor $T_{FBC} = T_{FDA}$ is teljesül. Tudjuk, hogy DF és FC illeszkednek a DC egyenesre és egyenlő hosszúak, így az A és a B pont távolsága a DC egyenestől megegyezik, vagyis $AB \parallel CD$.

Ugyanígy belátható, hogy $AD \parallel BC$.

Az $ABCD$ négyszög szemközti oldalai párhuzamosak, tehát a négyszög paralelogramma.