



$CE \parallel DA, DC \parallel AE \Rightarrow DCEA$  paralelogram  $\Rightarrow DC=AE, DA=CE$ ;  $AC$  intersectat cu  $DE = \{O\} \Rightarrow O$  mijlocul  $DE \Rightarrow EO=DO \Rightarrow O$  mijlocul  $AC \Rightarrow AO=OC$

$AO$  mediană în  $\triangle ADE \Rightarrow AO$  înălțime  $\Rightarrow AO \perp DE$

$CO$  mediană în  $\triangle CDE \Rightarrow CO$  înălțime  $\Rightarrow CO \perp DE$

$\triangle ADE \cong \triangle CDE$  (prin cazul de congruență L.L.L.)  $\Rightarrow \angle AOE = \angle COE$  (caz de congruență C.C.)  $\Rightarrow OE \perp AC$

$O \in DE, F \in DE \Rightarrow O \in DF \Rightarrow DE \perp DF \Rightarrow OF \perp AC$

Cum  $OF \perp AC, O$  mijlocul lui  $AC \Rightarrow OF$  mediană, înălțime în  $\triangle ACF \Rightarrow \triangle ACF$  isoscel:  $AF=CF$

**Exercițiul 3.** În figura alăturată este reprezentat schematic un teren în formă de dreptunghi cu  $AB=100$  m și  $AD=300$  m. Terenul este împărțit în trei părți de arii egale prin drumurile  $BE$  și  $DF, E \in AD, F \in BC$ .