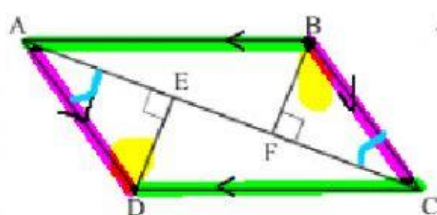


לייב הוכחת מקבילית



הנקודות E ו-F נמצאות על האלכסון AC של מקבילית ABCD.
נתון: $BF \perp AC, DE \perp AC$.
א. הוכח: $BF = DE$.
ב. הוכח: $\angle ABF = \angle CDE$.

טענה	נימוק
א-	
ABCD מקבילית	
$BF \perp AC, DE \perp AC$	
במקבילית הצלעות הנגדיות מקבילות	
$\angle DAC = \angle ACB$ (ז)	
נתון מאונכים $\angle DEA = \angle BFC = 90$	
$\Downarrow$	
(ז) השלמה ל-180 במשולש	
(צ) צלעות נגדיות שוות במקבילית	
לפי משפט חפיפה: ז.ז.ז / ז.ז.ז / ז.ז.ז	$\triangle ADE \cong \triangle BFC$ $\triangle ADE \cong \triangle CBF$ $\triangle ABF \cong \triangle CDE$
$\Downarrow$	
צלעות מתאימות שוות במשולשים חופפים.	
ב-	
זוויות נגדיות שוות במקבילית	
	$\angle ABC - \angle FBC = \angle ADC - \angle EDC$ $\angle ABF = \angle CDE$