

36
4

$\angle D_1 = \alpha$
 $\angle DPB = 90 - \alpha$
 $\angle LBA = \alpha$
 $DB = AB$
 $\angle DBC = 90 + \angle ABC$
 $\angle BAL = 90 + \angle ABC$
 $\Delta DBC \cong \Delta BAL$ (S.S.S)

$AL = BC$

$\Delta LAC \cong \Delta BCF$ (S.S.S)

$\angle FQC = 180 - \angle QCF - \angle QFC = 90 - \beta$
 $\angle ALC = \beta = \angle QFC$
 $\angle QCF = 90 - \beta$

$\angle K_5 = 180 - \alpha - \beta$
 $\angle K_6 = \beta$, $\angle K_1 = \angle K_4 = \alpha$
 $\angle K_5 + \angle K_4 + \angle K_3 = 180 - \alpha - \beta + \alpha + \beta = 180$
 $\angle K_6 = \beta$, $\angle C_1 = \angle L_1 = 90 - \beta$

(א) $BF \perp AH$
 (ב) $LH \perp LE$

בצורה הרבה יותר פשוטה, במשולש

LBC

שלושת הישרים הנ"ל הם גבהים ולכן נפגשים בנקודה אחת.