



2.39  
4

(11)

$\angle CTO = 90^\circ$  (נתון כי  $TC \perp AF$ )

$\angle TFC = \alpha$  (נניח)

$FB \parallel TO$  (נניח)

$\angle MTO = \alpha$

$(\triangle TFC) \angle FTC = 90 - \alpha$

$\angle MTF = \angle MTO + \angle OTC + \angle CTF$   
 $= \alpha + 90^\circ + 90 - \alpha = 180^\circ$

אנך  $MT$  על  $AF$ ,  $T, M \leftarrow$

(12)

$\angle MTB = 90^\circ$  (נתון כי  $MT \perp AF$ )

$\Rightarrow \angle FTB = 90^\circ$

$TE = \frac{1}{2} FB$

כיון כי  $\triangle TFB$  ישר זווית ב- $T$  (נתון) ולכן  $TE$  הוא אמצע  $FB$  (כיון כי  $TE \perp FB$ )

$\triangle MAF$

$TC \parallel MA \leftarrow$  (כי  $\angle OTC = \angle MAF = 90^\circ$ )  
 (כי  $\angle TCF = \angle MAF = 90^\circ$ )

$\triangle MAF \sim \triangle TCF$  (שני זוויות שוות)

$MF \parallel TC \leftarrow$

$\triangle MBF \sim \triangle TBF$  (כי  $MF \parallel TC$ )

$FB = MB \leftarrow$  (כי  $\triangle MBF \sim \triangle TBF$ )

$\frac{1}{2} FB = \frac{1}{2} MB$

$TE = BO = OA$

לכן  $TEAO$  הוא מלבן (כי  $TE \parallel OA$  ו- $TE \perp EA$ )

②

AOTE אכ פום פארה  
OT א ארען \$OAT  
TE " " \$TAE

$$\$OAT = \$TAE \Leftrightarrow OT = TE$$

③

איר לינגר פאר דאס TEB

$$\cdot R = EB \text{ פון}$$

איר א E פון פארה פאר איר B פון פארה  
פארה ארען פון פון R פארה