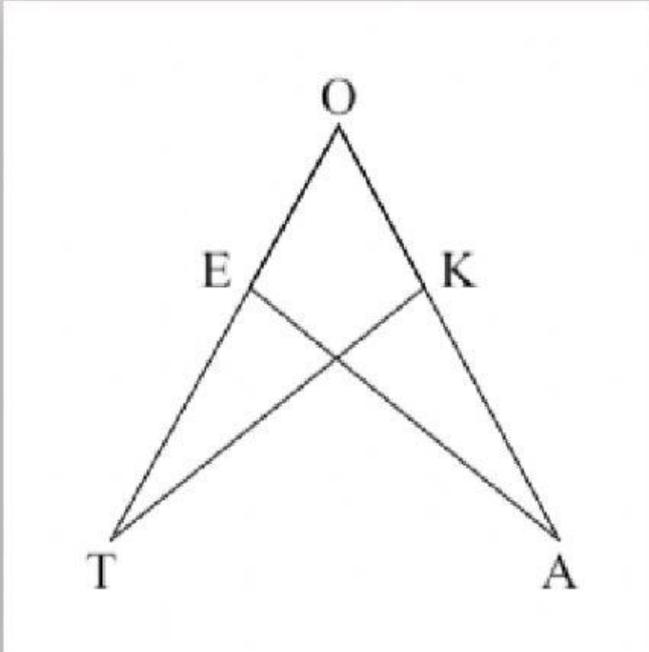


נתונים חופפים

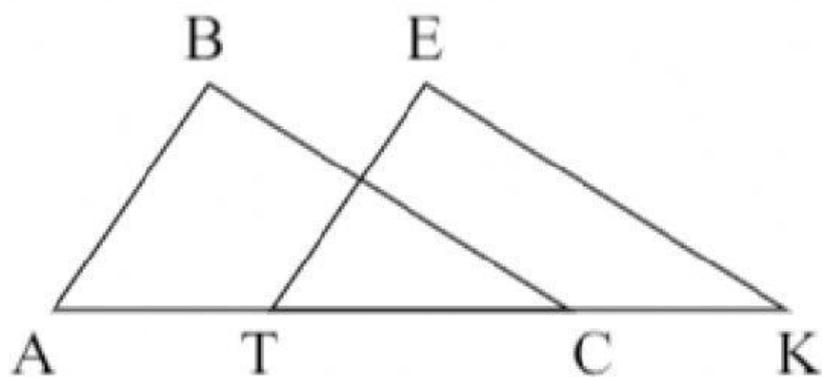
שאלה 1



נתון: $\triangle OAE$ ו- $\triangle OTK$.
 $\angle T = \angle A$, $OT = OA$

צ"ל: א. $\triangle OAE \cong \triangle OTK$
 ב. $TK = AE$

נימוק	טענה
נתון	$\angle \underline{\quad} = \angle A$ (ז-זווית)
נתון	$OT = \underline{\quad}$ (צ-צלע)
זווית משותפת	$\angle \underline{\quad} = \angle O$ (ז-זווית)
לפי משפט החפיפה ז.צ.ז, כי אם $\underline{\quad}$ ושתי $\underline{\quad}$ שלידה במשולש האחד שוות בהתאמה (אחת לאחת) ל $\underline{\quad}$ ושתי $\underline{\quad}$ שלידה במשולש האחר, המשולשים חופפים.	$\Delta OTK \cong \Delta \underline{\quad}$
במשולשים חופפים הצלעות שוות בהתאמה.	\Downarrow
משי"ל	$TK = \underline{\quad}$



שאלה 2

נתון: $\triangle ABC$ ו- $\triangle TEK$.
 $AT = CK$, $\sphericalangle K = \sphericalangle ACB$, $\sphericalangle A = \sphericalangle ETK$

צ"ל: $AB = TE$.

נימוק

טענה

נתון

$$\sphericalangle \underline{\hspace{2cm}} = \sphericalangle ETK \quad (ז)$$

נתון

$$\left. \begin{array}{l} AT = \underline{\hspace{2cm}} \\ TC = \underline{\hspace{2cm}} \end{array} \right\}$$

קטע משותף

\Downarrow

חיבור קטע משותף.

$$AT + TC = CK + \underline{\hspace{2cm}}$$

\Downarrow

$$AC = \underline{\hspace{2cm}} \quad (צ)$$

נתון

$$\sphericalangle \underline{\hspace{2cm}} = \sphericalangle K \quad (ז)$$

\Downarrow

לפי משפט החפיפה ז.צ.ז.

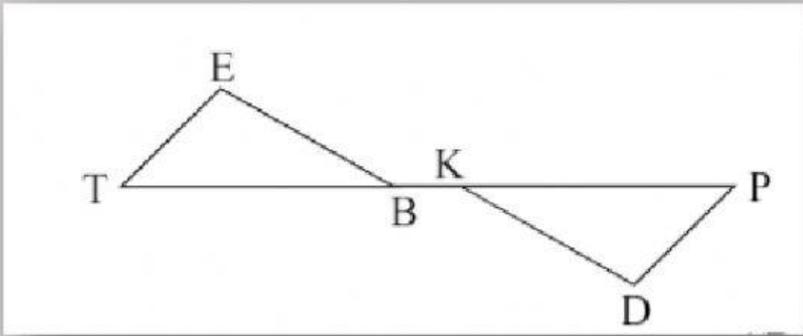
$$\triangle \underline{\hspace{2cm}} \cong \triangle \underline{\hspace{2cm}}$$

\Downarrow

במשולשים חופפים הצלעות שוות בהתאמה.

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

מש"ל

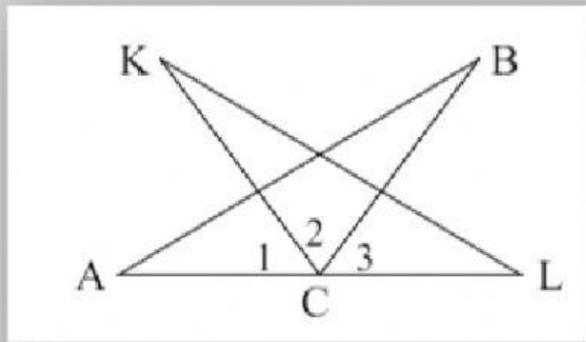


שאלה 3

נתון: $\triangle TEB$ ו- $\triangle PKD$.
 $TK = PB$, $EB = DK$, $TE = PD$

צ"ל: $\sphericalangle E = \sphericalangle D$.

נימוק	טענה
נתון	$TK = \underline{\hspace{2cm}}$
קטע משותף	$BK = \underline{\hspace{2cm}}$
חיסור קטע משותף.	\Downarrow $TK - \underline{\hspace{2cm}} = PB - BK$
	\Downarrow $\underline{\hspace{2cm}} = KP$ (צ)
נתון	$\underline{\hspace{2cm}} = PD$ (צ)
נתון	$EB = \underline{\hspace{2cm}}$ (צ)
לפי משפט החפיפה צ.צ.צ.	\Downarrow $\triangle \underline{\hspace{2cm}} \cong \triangle \underline{\hspace{2cm}}$
במשולשים חופפים הזוויות שוות בהתאמה. מש"ל	\Downarrow $\sphericalangle \underline{\hspace{2cm}} = \sphericalangle \underline{\hspace{2cm}}$



שאלה 4

נתון: $\triangle ABC$ ו- $\triangle LKC$
 $\angle C_1 = \angle C_3$, $CB = CK$, $AC = LC$
 צ"ל: $AB = LK$

נימוק	טענה
נתון	$AC = LC$ (צ)
נתון	$\angle C_1 = \angle$ _____
זווית משותפת	$\angle C_2 = \angle$ _____
חיבור זווית משותפת ($\angle C_2$).	$\angle C_1 + \angle C_2 = \angle$ _____ + \angle _____
	\angle _____ = $\angle LCK$ (ז)
נתון	_____ = CK (צ)
לפי משפט החפיפה צ.ז.צ.	\triangle _____ \cong \triangle _____
במשולשים חופפים הצלעות שוות בהתאמה.	_____ = _____
מש"ל	