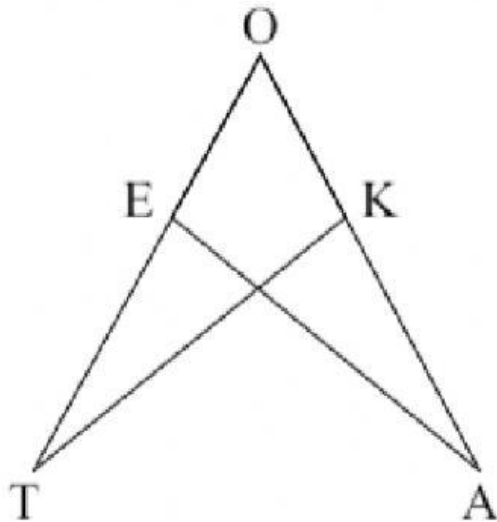


משולשים חופפים

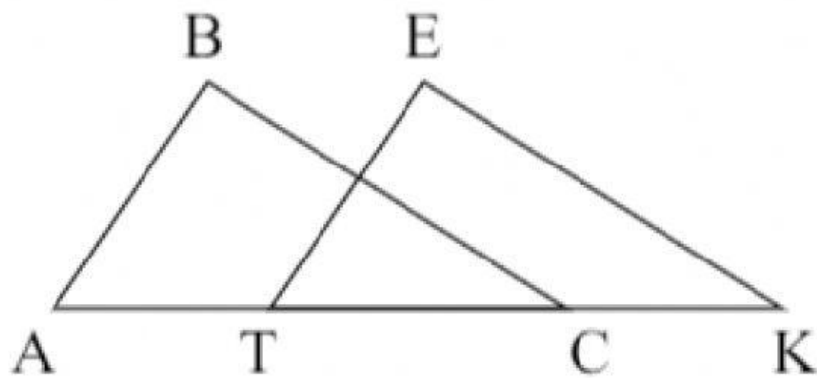
שאלה 1



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	$\angle \underline{\hspace{1cm}} = \angle A$ (ז-זווית)
נתון	$OT = \underline{\hspace{1cm}}$ (צ-צלע)
זווית משותפת	$\angle \underline{\hspace{1cm}} = \angle O$ (ז-זווית)
לפי משפט החפיפה ז.צ.ז, כי אם $\underline{\hspace{1cm}}$ ושתי $\underline{\hspace{1cm}}$ שלידה במשולש האחד שוות בהתאמה (אחת לאחת) ל $\underline{\hspace{1cm}}$ ושתי $\underline{\hspace{1cm}}$ שלידה במשולש האחר, המשולשים חופפים.	$\Downarrow$ $\triangle OTK \cong \triangle \underline{\hspace{1cm}}$
במשולשים חופפים הצלעות שוות בהתאמה.	$\Downarrow$ $TK = \underline{\hspace{1cm}}$
משי"ל	

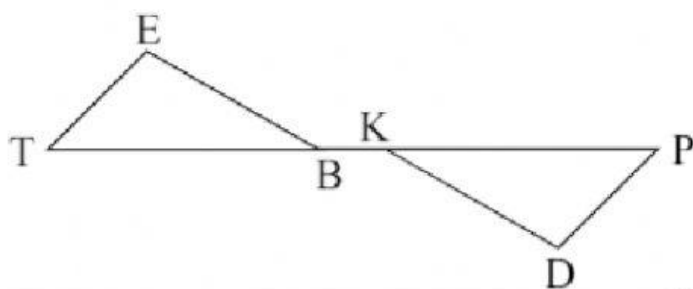


שאלה 2

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

צ"ל: $AB = TE$.

נימוק	טענה
נתון	$\angle \underline{\hspace{2cm}} = \angle ETK$ (ז)
נתון	$AT = \underline{\hspace{2cm}}$
קטע משותף	$TC = \underline{\hspace{2cm}}$ }
	$\Downarrow$
חיבור קטע משותף.	$AT + TC = CK + \underline{\hspace{2cm}}$
	$\Downarrow$
	$AC = \underline{\hspace{2cm}}$ (צ)
נתון	$\angle \underline{\hspace{2cm}} = \angle K$ (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	

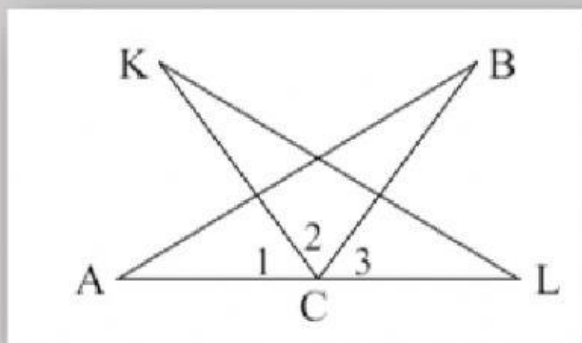


שאלה 3

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

צ"ל: $\angle E = \angle D$.

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



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