



שאלה 1:

נתון: המרובע ABCD טרפז ($AB \parallel DC$)

$$EB \perp BC \quad BE \parallel AD$$

$$\sphericalangle ABE = 26^\circ$$

חשבו את זוויות הטרפז.

הוכחה:

נימוק	טענה
נתון	$AB \parallel DC$
זוויות מתחלפות שוות בקווים מקבילים	$\sphericalangle CEB = \sphericalangle ABE = 26^\circ$
נתון	$BE \parallel AD$
זוויות מתאימות שוות בקווים מקבילים	$\sphericalangle D = \sphericalangle CEB = 26^\circ$ (מש"ל)
זוויות חד צדדיות בקווים מקבילים	$\sphericalangle D + \sphericalangle A = 180^\circ$
חישוב	$\sphericalangle A = 180^\circ - 26^\circ = 154^\circ$ (מש"ל)
נתון $EB \perp BC$	$\sphericalangle EBC = 90^\circ$
חיבור זוויות	$\sphericalangle B = 90^\circ + 26^\circ = 116^\circ$
זוויות חד צדדיות בקווים מקבילים	$\sphericalangle B + \sphericalangle C = 180^\circ$
חישוב	$\sphericalangle C = 180^\circ - 116^\circ = 64^\circ$ (מש"ל)