



ABC משולש שווה שוקיים (AC = BC)

CEDF מקבילית.

הנקודות E, D, F נמצאות על הצלעות AC, AB, BC בהתאמה.

הוכיחו:

משולש EDB משולש שווה שוקיים

נימוק	נימוק
נתון	$\Delta ABC (AC=BC)$ (1)
כזית (הקטרים באיגוש שווה)	$\angle A = \angle B$ (2)
סימון	$\angle A = \angle B = \alpha$ נתון (3)
	$\angle C = 180 - \alpha - \alpha$ (4)
	$\angle C = 180 - 2\alpha$ (5)
פסקים הזווית ק-ג שווה ל-180 (אכן הזווית המשלימה ל-180)	$\square CEDF$ מקבילית (6)
נתון	$\angle E_1 + \angle C = 180$ (7)
כזית סמוכה במקבילית שווה ל-180	$\angle E_1 = 180 - \angle C$ (8)
חישוב	$\angle E_1 = 180 - (180 - 2\alpha)$ (9)
חישוב	$\angle E_1 = 180 - 180 + 2\alpha$ (10)
חישוב	$\angle E_1 = 2\alpha$ (11)
חישוב	$\angle E_1$ חיצונית ל- ΔDEB (12)
	$\angle E_1 = \angle B + \angle D_1$ (13)
	$2\alpha = \alpha + \angle D_1$ (14)
	$\alpha - \alpha = \angle D_1$ (15)
	$\alpha = \angle D_1$ (16)
	$\angle D_1 = \angle B = \alpha$ (17)
	ΔDEB משולש שווה שוקיים

כזית חיצונית ל- ΔDEB שווה לסכום הזווית הפנימית שאינה צמודת לה.

הצבה מסעיפים 11, 10, 3

לחישוב

חוק המספר

המשולש אשר כזית הקטרים שלו שווה לו הוא משולש שווה שוקיים

ה.י.ה.