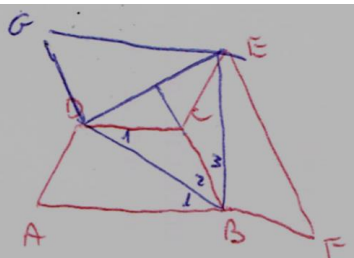
1.38
5



נבנה טרפז שלישי ששלושה מקודקודו הם D, C, E כך שוחוה זהה ל 2 הטרפזים הראשונים. ($DG = a$, $GE = 2a$)

הטרפזים שוט ולכן אלכסוניהם שווים ← $\triangle DEB$ שווה דלעות

נסמן $\angle B_1 = \alpha$ ← $\angle B_1 = \angle D_1$ (מתחלפות) → $\angle D_1 = \angle B_2$

$\triangle DCB \cong \triangle ECB$ (3.3.3) ← $\angle B_2 = \angle B_3$ ← $\triangle BCD$ שוט

← BC חוצה זווית $\angle DBE$ במשולש שווה דלעות ולכן גם גובה ← $BC \perp DE$

← $\alpha = 30^\circ$ ← $\angle B_1 = 30^\circ$ ← $\angle A = 60^\circ$ ← $\angle ADB = \angle BEF = 90^\circ$

C מפגש חוצו הזוויות (במשולש שווה דלעות זה מפגש הגבהים האמצעיים) ולכן הוא מרכז המעגל החוסם.