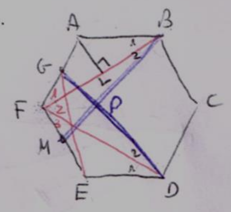
1.9
5



$(3.5.3)\ \triangle ABF \cong \triangle FED$

$\Downarrow$

$BF = FD$

$\sphericalangle F_1 = \sphericalangle F_3$

$\Downarrow$

$\sphericalangle GFD = \sphericalangle F_1 + \sphericalangle F_2 = \sphericalangle F_1 + \sphericalangle F_3 = \sphericalangle BFM$

$FG = FM$

$\Downarrow$

$DG = BM \Leftarrow (3.5.3)\ \triangle BFM \cong \triangle DFG$

נעביר את P עם F ו-C.

$\sphericalangle PBC = \sphericalangle B - \sphericalangle B_1 - \sphericalangle B_2 = \sphericalangle D - \sphericalangle D_1 - \sphericalangle D_2 = \sphericalangle PDC$

$\sphericalangle DBC = \sphericalangle CBD \to \sphericalangle PBD = \sphericalangle PDB \to PB = PD,\ GP = PM$

$(3.3.3)\ \triangle FGP \cong \triangle FMP \Rightarrow$ חוצה זווית $\sphericalangle F$ $FP \longrightarrow \sphericalangle GFP = 60^\circ$

$(3.3.3)\ \triangle PBC \cong \triangle PDC \Rightarrow$ חוצה זווית $\sphericalangle C$ $PC \longrightarrow \sphericalangle PCD = 60^\circ$

$AF \parallel DC$ (מתחלפות)

$\Downarrow$

$\sphericalangle GPF = \sphericalangle CPD \Leftarrow (S.S)\ \triangle FGP \sim \triangle CDP \Leftarrow$ (מתחלפות) $\sphericalangle FGD = \sphericalangle GDC$

GD קו ישר ולכן

$\sphericalangle GPD = 180^\circ = \sphericalangle GPF + \sphericalangle FPD$

$= \sphericalangle CPD + \sphericalangle FPD = \sphericalangle FPC$

לכן לפי הזה F, P, C נמצאות על ישר אחד

יחס הדמיון בין המשולשים הוא: $\frac{FG}{DC} = 1:2$

לכן גם $FG : DC = 1:2$