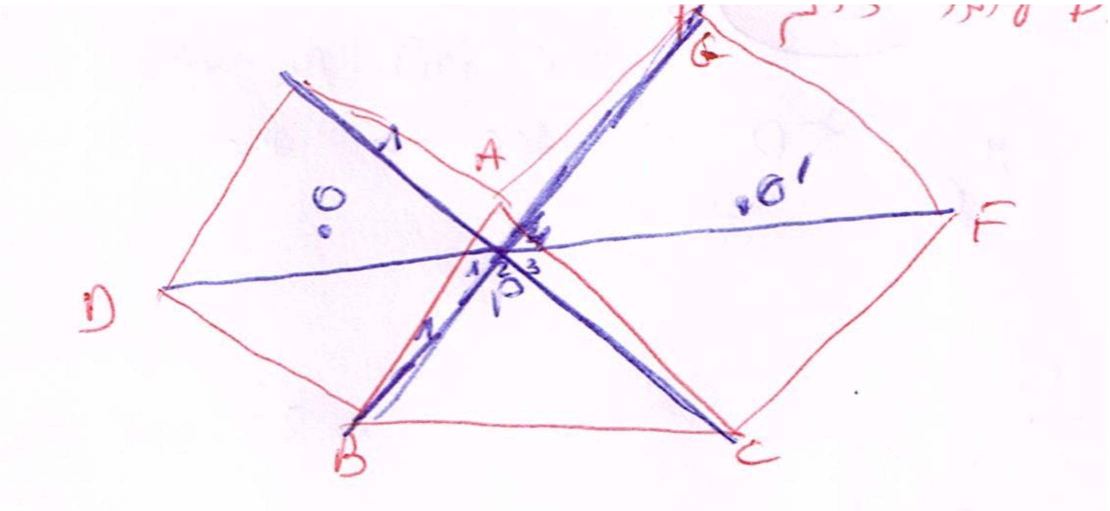
1.1.

5



א. $\sphericalangle EAC = 90+\sphericalangle A = \sphericalangle CAG$

$AE=AB$

F $AG=AC$

$\Downarrow$

(צ.ז.צ) $\triangle EAC \cong \triangle BAG$

$\Downarrow$

$BG=EG$.

ב-ג: EB קוטר במעגל החוסם את ABDE (כי $\sphericalangle D=90°$)

נסמן $\sphericalangle E_1=\sphericalangle B_1=\alpha$

ABDE: $360° = \sphericalangle DEP+\sphericalangle EPB+\sphericalangle PBD+\sphericalangle BDE$

$= 90-\alpha+\sphericalangle EPB+90+\alpha+90 \Rightarrow \sphericalangle EPB=90°$

לכן שהיא נשענת על הקוטר – P על המעגל.
כנ"ל מהכיוון של ריבוע ACFG.

בצורה אחרת: P נשענת על קוטר EB
לכן שייכת למעגל O, P נשענת על
קוטר GC לכן שייכת למעגל O'.

BG קו ישר לכן

$180° = \sphericalangle BPG = \sphericalangle B_2+\sphericalangle B_3+\sphericalangle B_4$

(אלכסון חוצה זווית + נשענות על DB) $\sphericalangle DEB=45°=\sphericalangle DPB$

(״) $\sphericalangle GCF=45°=\sphericalangle GPF$

$\sphericalangle B_1=45°=\sphericalangle B_4$

$\sphericalangle B_2+\sphericalangle B_3+\sphericalangle B_1=180°$

$\sphericalangle DPF=180°$

$\Downarrow$

DF עובר דרך B