

זהבית צבי ©

גיאומטריה אקסיומטית, אקסיומות החפיפות - תרגיל 3

להגשה בתאריך 27.12.16

תרגיל 1 משפט C.1

אם ב- ΔABC נתון $AB \cong AC$ אז $\sphericalangle B = \sphericalangle C$.

תרגיל 2

חלק ממשפט C-4

- אם ידוע $AB > CD$ ו- $CD \cong EF$, אז $AB > EF$.
- אם $AB < CD$ ו- $CD < EF$ אז $AB < EF$ (טרנזיטיביות).

תרגיל 3

הוכיחו את משפט C.6:

- זוויות קודקודיות הן חופפות זו לזו.
- כל זווית שחופפת לזווית ישרה היא בעצמה זווית ישרה.

תרגיל 4

משפט C.9: היפוך של משפט C.1

אם ב- ΔABC יש לנו $\sphericalangle B = \sphericalangle C$ אז $AB \cong AC$ ו- ΔABC שווה שוקים.

תרגיל 5

משפט C.11:

נתון קרן \overrightarrow{BG} בין \overrightarrow{BA} ל- \overrightarrow{BC} , קרן \overrightarrow{EH} בין \overrightarrow{ED} ל- \overrightarrow{EF} , $\sphericalangle CBG \cong \sphericalangle FEH$, ו- $\sphericalangle ABC \cong \sphericalangle DEF$. הוכיחו כי $\sphericalangle GBA \cong \sphericalangle HED$.

תרגיל 6

חלק ממשפט C-12

- אם ידוע $\sphericalangle P > \sphericalangle Q$ ו- $\sphericalangle Q \cong \sphericalangle R$, אז $\sphericalangle P > \sphericalangle R$.
- אם $\sphericalangle P < \sphericalangle Q$ ו- $\sphericalangle Q < \sphericalangle R$ אז $\sphericalangle P < \sphericalangle R$ (טרנזיטיביות).

בהצלחה ©

זהבית צבי ©