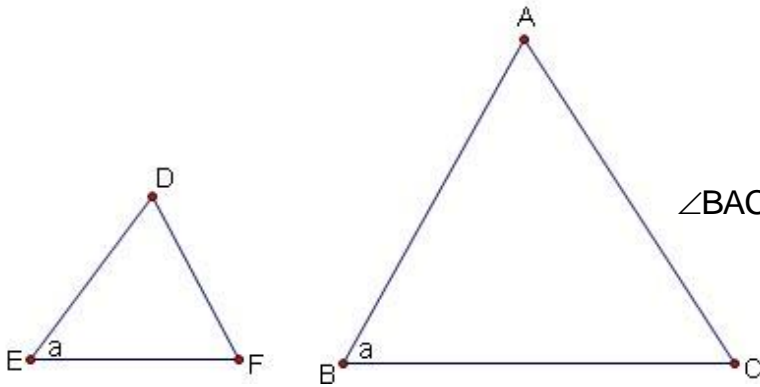


פרופורציה – דמיון משולשים

משפט ז.ז.ז



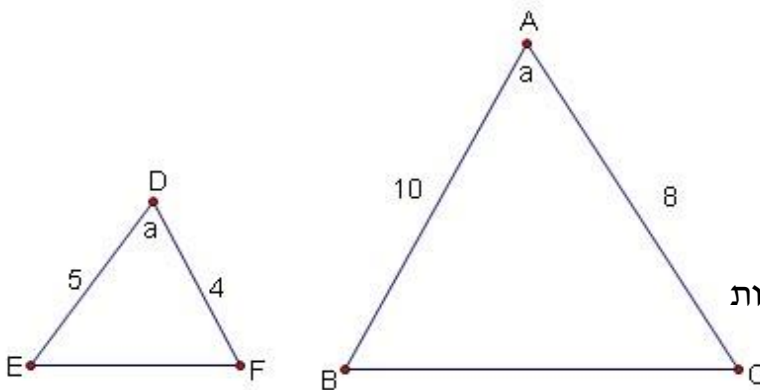
אם $\angle BAC = \angle EDF$ וגם $\angle ABC = \angle DEF = a$

אז $\angle ACB = \angle DFE$ (משלימות ל 180)

ולכן המשולשים דומים ($\Delta ABC \sim \Delta DEF$) יש להקפיד על סדר רישום הזוויות!
($D=A$ ולכן שניהם ראשונות !)

ומתקיים: $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$ כל יחס מתקיים כל עוד שומרים על הסדר של הזוויות!

משפט צ.ז.צ



אם היחס בין שתי צלעות במשולשים

פרופורציונאלי ליחס בין שתי צלעות אחרות

במשולשים והזווית ביניהם שווה

אז המשולשים דומים !

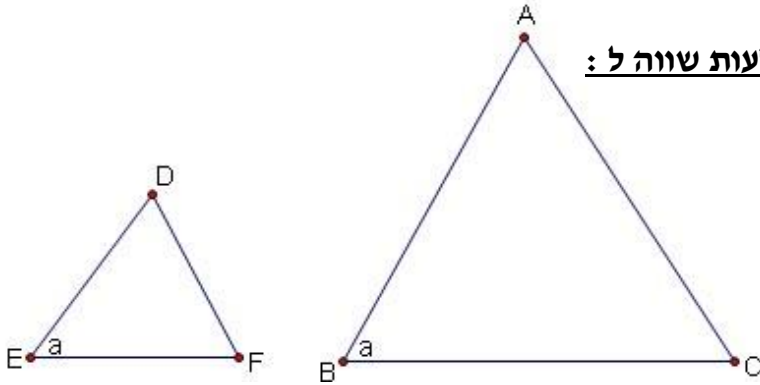
כלומר אם $\frac{AB}{DE} = \frac{AC}{DF} = \frac{2}{1}$ וגם $\angle BAD = \angle EDF = a$ אז $\Delta ABC \sim \Delta DEF$

משפטים נוספים :

- אם שלוש צלעות מתייחסות באותו היחס בשני משולשים אז המשולשים דומים ! (משפט צ.צ.צ)
- אם היחס בין שתי צלעות במשולשים פרופורציונאלי ליחס בין שתי צלעות אחרות במשולשים והזווית שמול הצלע הגדול שווה אז המשולשים דומים ! (משפט צ.צ.ז)

כל הזכויות שמורות לאתר www.eMath.co.il, אין להעתיק לצלם לערוך להדפיס בין למטרות מסחר בין לאו ללא רשות המחבר אלא למטרות לימוד פרטיות בלבד.

משולשים דומים



אם המשולשים דומים אז יחס הצלעות שווה ל :

א. יחס הגבהים

ב. יחס התיכונים

ג. יחס חוצי הזוויות

ד. יחס האנכים האמצעים

ה. יחד הרדיוסים של המעגלים החוסמים

ו. יחס הרדיוסים של המעגלים החסומים

ז. יחס ההיקפים

• אם המשולשים דומים אז יחס הצלעות **בריבוע** שווה ליחס השטחים !

$$\left(\frac{AB}{DE}\right)^2 = \frac{S_{ABC}}{S_{DEF}} : \text{ כלומר אם } \Delta ABC \sim \Delta DEF \text{ אז מתקיים}$$

כל הזכויות שמורות לאתר www.eMath.co.il, אין להעתיק לצלם לערוך להדפיס בין למטרות מסחר בין לאו ללא רשות המחבר אלא למטרות לימוד פרטיות בלבד.