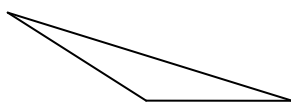


## משולשים כלליים

### סוגי משולשים

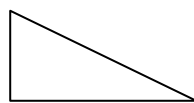
משולש – צורה סגורה בעלת 3 צלעות ו3 זוויות.

קהה זווית



בעל זווית אחת הגדולה 90

ישר זווית



בעל זווית אחת השווה ל- 90

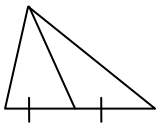
חד זווית



כל הזוויות קטנות מ- 90

### קווים במשולש

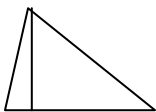
בכל משולש ישנם 3 קווים מכל סוג- מכל צלע ומכל זווית.



- תיכון – קו המחבר בין קודקוד לאמצע הצלע שמול הקודקוד. (חוצה את הצלע)



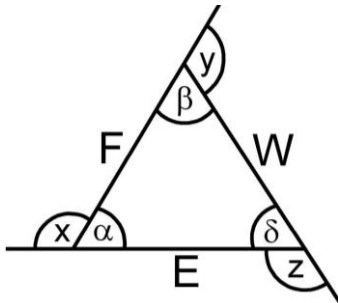
- חוצה זווית – יוצא מקודקוד ומחלק את הזווית ממנה יצא לשני חלקים שווים



- גובה – יוצא מקודקוד ומאונך לצלע שמול קודקוד זה או להמשכה. במשולש קהה זווית 2 גבהים נמצאים מחוץ למשולש.

- היקף- סכום הצלעות

**חוקים הנוגעים לזווית במשולש**



- סכום הזווית במשולש שווה ל- 180  
לדוגמה:  $\alpha + \beta + \delta = 180^\circ$
- זווית חיצונית במשולש שווה לסכום הזווית שאינן צמודות לה.  
 $\sphericalangle x + \sphericalangle \delta = \sphericalangle y$   
 $\sphericalangle \beta + \sphericalangle \delta = \sphericalangle x$  : לדוגמה  
 $\sphericalangle \alpha + \sphericalangle \beta = \sphericalangle z$
- מול זווית גדולה יותר, נמצאת צלע ארוכה יותר.

**חשוב לזכור!** יחס הגדלים שבין הזוויות לא בהכרח מעיד על יחס הגדלים בין הצלעות!  
 לדוגמה: אם זווית גדולה פי 2 מזווית אחרת אין הדבר אומר שהצלעות מקיימות יחס של 2:1

**חוקים הנוגעים לצלעות במשולש**

סכום שתי צלעות אחרות < צלע במשולש < הפרש שתי צלעות אחרות

לדוגמה:  $F - W < E < F + W$