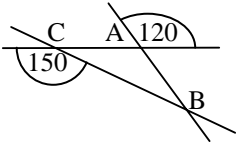




# משולשים פשוטים - פתרונות

1. בכל אחד מהמשולשים הבאים קבע מיהי הצלע הגדולה ומיהי הצלע הקטנה?

מול הזווית הקטנה ביותר במשולש נמצאת הצלע הקטנה ביותר, ומול הזווית הגדולה ביותר, הצלע הגדולה ביותר.  
לפיכך נמצא את זוויות המשולשים:



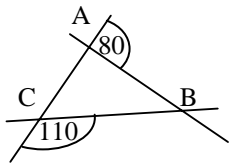
$$\angle ACB = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ \text{ (זוויות משלימות ל- } 180^\circ \text{)}$$

$$\angle CAB = 120^\circ \text{ (זוויות קודקודיות שוות זו לזו)}$$

$$\angle ABC = 180^\circ - 120^\circ - 30^\circ = 30^\circ \text{ (סכום זוויות במשולש שווה ל- } 180^\circ \text{)}$$

$$120^\circ > 30^\circ = 30^\circ$$

$$CB > AB = AC$$



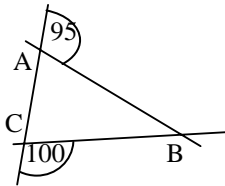
$$\angle ACB = 180^\circ - 110^\circ = 70^\circ \text{ (זוויות משלימות ל- } 180^\circ \text{)}$$

$$\angle BAC = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ \text{ (זוויות משלימות ל- } 180^\circ \text{)}$$

$$\angle ABC = 180^\circ - 100^\circ - 70^\circ = 10^\circ \text{ (סכום זוויות במשולש שווה ל- } 180^\circ \text{)}$$

$$100^\circ > 70^\circ > 10^\circ$$

$$CB > AB > AC$$



$$\angle ACB = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ \text{ (זוויות משלימות ל- } 180^\circ \text{)}$$

$$\angle BAC = 180^\circ - 95^\circ = 85^\circ \text{ (זוויות משלימות ל- } 180^\circ \text{)}$$

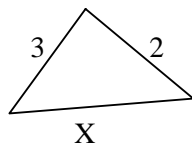
$$\angle ABC = 180^\circ - 80^\circ - 85^\circ = 15^\circ \text{ (סכום זוויות במשולש שווה ל- } 180^\circ \text{)}$$

$$85^\circ > 80^\circ > 15^\circ$$

$$CB > AB > AC$$

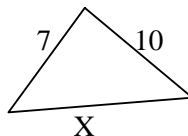
2. בכל אחד מהמשולשים הבאים קבע מהו תחום הערכים האפשרי עבור x.

אורך צלע במשולש קטן מסכום שתי הצלעות האחרות, וגדול מן ההפרש בניהן:



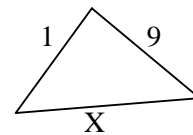
$$3 - 2 < x < 3 + 2$$

$$1 < x < 5$$



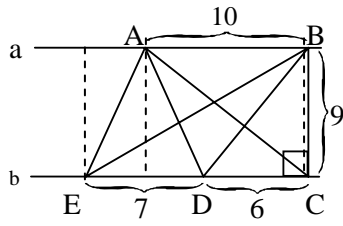
$$10 - 7 < x < 10 + 7$$

$$3 < x < 17$$



$$9 - 1 < x < 9 + 1$$

$$8 < x < 10$$



3. בשרטוט שלפניך הקווים a ו-b מקבילים זה לזה.  
 רשום את שטחו של כל אחד מהמשולשים הבאים:  
 EDB, ACD, ABE

הגבהים של כל שלושת המשולשים שווים ל-9 (כולם כלואים בין זוג קווים מקבילים). ניתן לראותם בשרטוט כקווים מקוטעים. נחשב את שטחי המשולשים עפ"י הנוסחה: שטח משולש =  $\frac{\text{צלע} \times \text{גובה לצלע}}{2}$

$\triangle EDB$

$$ED = 7$$

$$\frac{7 \cdot 9}{2} = \frac{63}{2} = 31.5$$

$\triangle ACD$

$$DC = 6$$

$$\frac{6 \cdot 9}{2} = \frac{54}{2} = 27$$

$\triangle ABE$

$$AB = 10$$

$$\frac{10 \cdot 9}{2} = \frac{90}{2} = 45$$