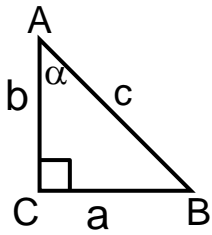


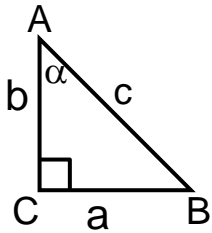
## חישוב גדלים בעזרת הפונקציה הטריגונומטרית



במשולש ישר הזווית שבשרטוט:  $\sin \alpha = \frac{a}{c}$      $\cos \alpha = \frac{b}{c}$      $\operatorname{tg} \alpha = \frac{a}{b}$  ☺

בתשובות יש לכתוב יחידות כגון: ס"מ, מעלות וכו', ככל הנדרש. ☺

1. במשולש ישר הזווית שבשרטוט:  $c = 10$  ס"מ,  $b = 6$  ס"מ. חשב את  $\sin \alpha$  ואת  $\alpha$ .

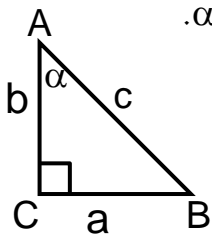


לפי משפט פיתגורס:  $AB^2 = \_\_^2 + \_\_^2 \leftarrow AB = \_\_ \leftarrow$  ♦

$\alpha = \_\_ \leftarrow \sin \alpha = \frac{\_\_}{\_\_}$

תשובה:  $\alpha = \_\_ , \sin \alpha = \_\_$  •

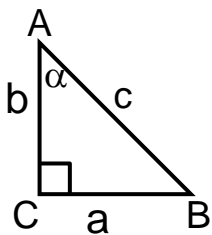
2. במשולש ישר הזווית שבשרטוט  $AC = 6$  ס"מ,  $AB = 10$  ס"מ. חשב את  $\alpha$ .



$\alpha = \_\_ \leftarrow \cos \alpha = \frac{\_\_}{\_\_}$  ♦

$\alpha = \_\_$  •

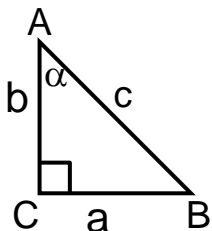
3. במשולש ישר הזווית שבשרטוט  $AB = 10$  ס"מ,  $\alpha = 40^\circ$ . מהו אורך BC?



$a = \_\_ \leftarrow a = \_\_ \leftarrow \sin 40^\circ = \frac{\_\_}{\_\_}$  ♦

תשובה:  $BC = \_\_$  •

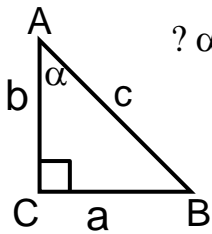
4. במשולש ישר הזווית שבשרטוט  $AC = 10$  ס"מ,  $\alpha = 45^\circ$ . מהו אורך BC?



$a = \_\_ \leftarrow a = \_\_ \leftarrow \operatorname{tg} 45^\circ = \frac{\_\_}{\_\_}$  ♦

תשובה:  $BC = \_\_$  •



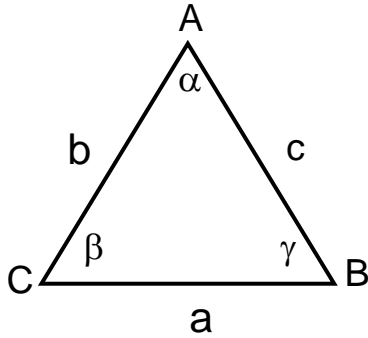


5. במשולש ישר הזווית שבשרטוט  $BC = 5$  ס"מ,  $AC = 8$  ס"מ. מהו גודל  $\alpha$  ?

$\alpha = \underline{\hspace{2cm}} \leftarrow \operatorname{tg} \alpha = \frac{\underline{\hspace{2cm}}}{\underline{\hspace{2cm}}}$  ♦

• תשובה:  $\alpha = \underline{\hspace{2cm}}$

6. במשולש שווה שוקיים אורך הבסיס 8 ס"מ ואורך השוק = 13 ס"מ. מהן זוויות המשולש ?



♦ נעביר את AD, גובה לבסיס.

במשולש שווה שוקיים, הגובה לבסיס הוא גם תיכון.

$\Delta ACD$ :  $\cos \gamma = \frac{\underline{\hspace{2cm}}}{\underline{\hspace{2cm}}}$   $\leftarrow \gamma = \underline{\hspace{2cm}}$

משולש ABC שווה שוקיים. במשולש שווה שוקיים

זוויות הבסיס  $\beta = \underline{\hspace{2cm}} \leftarrow \gamma = \underline{\hspace{2cm}} \leftarrow \underline{\hspace{2cm}}$

סכום הזוויות במשולש  $180^\circ = \underline{\hspace{2cm}} \leftarrow \alpha = 180^\circ - \underline{\hspace{2cm}}$

• תשובה: זוויות משולש ABC הן:  $\underline{\hspace{2cm}}$ ,  $\underline{\hspace{2cm}}$ ,  $\underline{\hspace{2cm}}$ .

☑ תשובות: 1.  $\sin \alpha = 0.8$ , 2.  $\alpha = 53.13^\circ$ , 3.  $\alpha = 53.13^\circ$ , 4. 10 ס"מ

5.  $32^\circ$ , 6.  $72.07^\circ$ ,  $72.07^\circ$ ,  $35.86^\circ$

## עבודה נעימה

