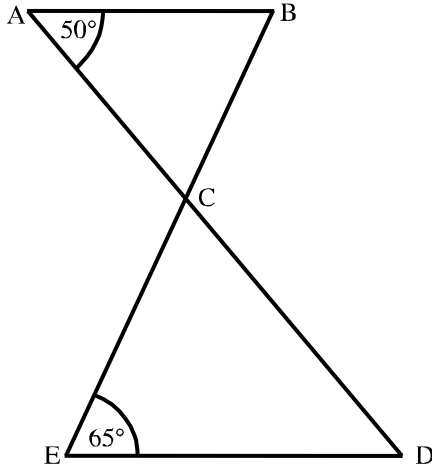


משרד החינוך
מינהל חדשנות וטכנולוגיה
אגף א' STEM - הפיקוח על הוראת המתמטיקה

דמיון משולשים לכיתה ח'



1. בסרטוט שלפניכם נתון:

$$AB \parallel ED$$

$$\sphericalangle CED = 65^\circ$$

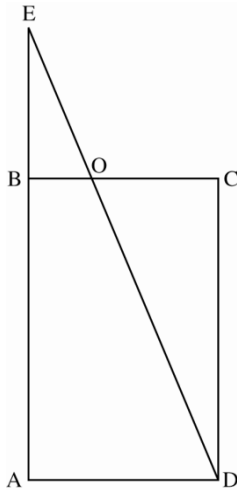
$$\sphericalangle BAC = 50^\circ$$

א. מְצְאוּ את הגודל של $\sphericalangle ABC$.

רְשְׁמוּ את המשפט שבו נעזרתם:

ב. חֲשְׁבוּ את הגודל של $\sphericalangle ACB$.

הציגו את דרך החישוב וְרְשְׁמוּ את המשפט שבו נעזרתם:
ג. האם המשולשים ABC ו-DEC דומים? כן/לא. נמקו.



2. בסרטוט שלפניכם מלבן ABCD.

הנקודה O נמצאת על הצלע BC.

המשכי הקטעים AB ו-DO נפגשים בנקודה E.

א. הסבירו מדוע המשולשים EBO ו-DCO דומים.

ב. נתון שיש **דמיון** בין משולש EBO למשולש DCO

$$\text{הוא } 1 : 2$$

$$BO = 5 \text{ ס"מ}$$

$$EB = 12 \text{ ס"מ}$$

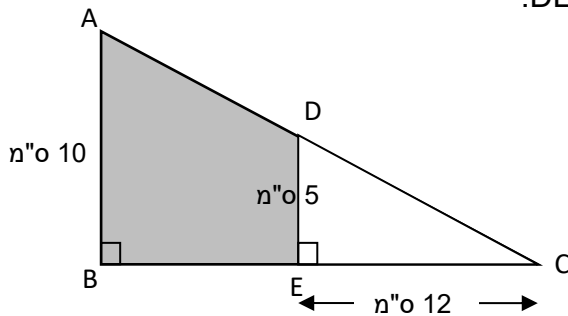
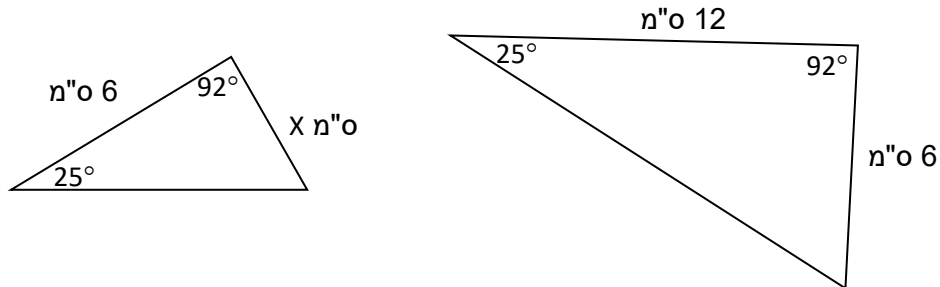
1. מה אורך הצלע BC?

2. מה **שטח המלבן** ABCD?

הציגו את דרך הפתרון:

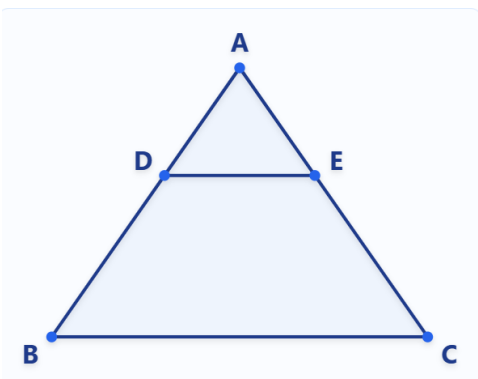
משרד החינוך
מינהל חדשנות וטכנולוגיה
אגף א' STEM - הפיקוח על הוראת המתמטיקה

3. המשולשים בצירור הם דומים. חלק מהמידות רשומות על גבי הסרטוט.
(המשולשים מסורטטים בהקטנה). חשבו את X.



4. לפניכם שני משולשים ישרי זווית: ABC ו-DEC.
הנקודה E היא אמצע הצלע BC.
חלק מהגדלים רשומים על גבי הסרטוט.

- חשבו את שטח המשולש EDC
- חשבו את אורך הצלע BC
- המשולשים ABC ו-DEC דומים. נמקו מדוע וכתבו את יחס הדמיון.
- חשבו את שטח הטרפז ABED

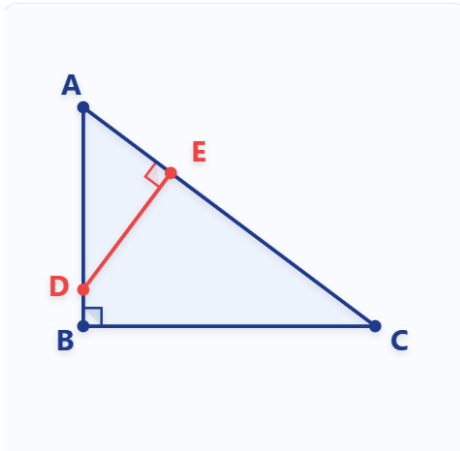


5. בשרטוט נתון כי $DE \parallel BC$.
אורכי הצלעות: $AD = 4$ ס"מ, $DB = 6$ ס"מ,
 $DE = 5$ ס"מ

- הסבירו מדוע $\triangle ABC \sim \triangle ADE$
- רשמו את הזוויות השוות.
- מהו יחס הדמיון בין $\triangle ADE$ ל- $\triangle ABC$.
- חשבו את אורך הצלע BC.
- ידוע כי $AC = 12.5$ ס"מ חשבו את אורך הקטע AE.

משרד החינוך
מינהל חדשנות וטכנולוגיה
אגף א' STEM - הפיקוח על הוראת המתמטיקה

6. במשולש ישר זווית ABC ($\sphericalangle ABC = 90^\circ$).



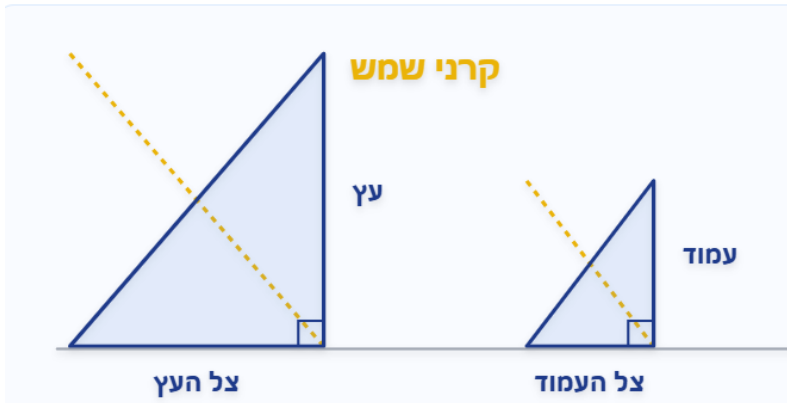
נתון כי: $DE \perp AC$

$DA = 5$ ס"מ, $CB = 8$ ס"מ, $AB = 6$ ס"מ

א. חשבו את אורך הצלע AC.

ב. הוכיחו: $\triangle ABC \sim \triangle AED$

ג. חשבו את אורך הקטע DE.



7. ביום שמש, עץ מטיל צל באורך 12 מטרים. באותו זמן, עמוד שגובהו 2 מטרים מטיל צל באורך 1.5 מטרים.

א. הסבירו מדוע המשולשים דומים?

ב. חשבו את גובה העץ.