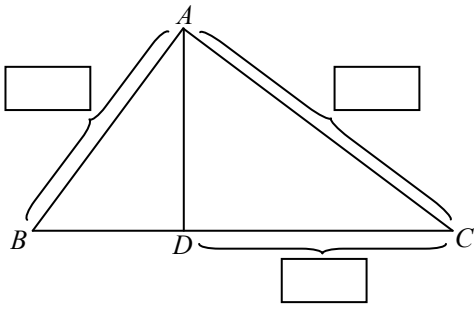


מטלות חקר אינטגרטיביות בגיאומטריה



1. הישר AD הוא הגובה ליתר במשולש ישר הזווית $\triangle ABC$ ששטחו 150 סמ"ר. נתון: $AD = 12$ ס"מ, $BD = 9$ ס"מ.

א. חשב את אורכי הקטעים AB, AC ו-CD ורשום אותם במלבנים המתאימים.

ב. סמן על גבי השרטוט את הנקודה E שהיא אמצע הקטע AC. העבר את הישר DE. עבור כל היגד הקף אם הוא נכון או לא נכון:

- 1. היקף המשולש $\triangle CDE$ הוא 36 ס"מ. נכון / לא נכון
- 2. המשולש $\triangle ADE$ הוא שווה צלעות. נכון / לא נכון
- 3. הזווית $\angle DAE < \angle AED$. נכון / לא נכון

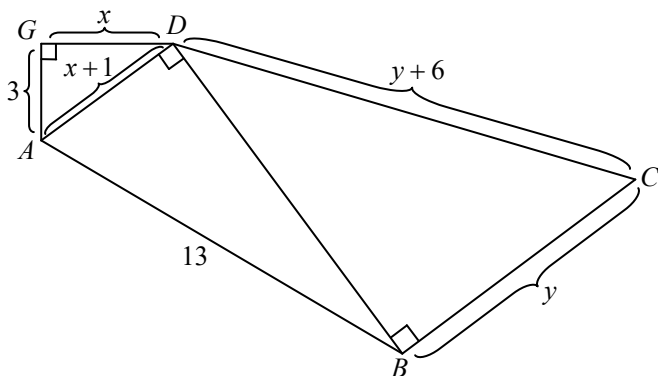
ג. השלם: המרחק בין הנקודה E לבין:

- 1. הגובה AD הוא: _____ ס"מ.
- 2. הניצב AB הוא: _____ ס"מ.
- 3. היתר BC הוא: _____ ס"מ.

ד. רשום את אחד הסימנים $<$, $=$, $>$ במשבצת המיועדת לכך:

- 1. השטחים: $S_{\triangle ABD}$ _____ $S_{\triangle CDE}$
- 2. ההיקפים: P_{ABDE} _____ $P_{\triangle ACD}$
- 3. השטחים: S_{ABDE} _____ $S_{\triangle ACD}$

2. בשרטוט הבא מופיעים שלושה משולשים ישרי זווית.



- א. מצא את x ואת y.
- ב. חשב את שטח המחומש ABCDG.
- ג. חשב את היקף המחומש ABCDG.
- ד. סמן את הנקודות E ו-F שהן אמצעי הצלעות AB ו-CD בהתאמה. העבר את הישרים BE ו-DF. הוכח: המרובע BEDF הוא דלתון. ה. העבר את הקטע EF. הוכח: $EF \perp BD$. ו. השלם: היקף הדלתון BEDF הוא _____ ס"מ ושטחו _____ סמ"ר.

פתרונות: 1) א. $AB = 15$ ס"מ, $CD = 16$ ס"מ, $AC = 20$ ס"מ. **ב.** 1) נכון. 2) לא נכון. 3) לא נכון. **ג.** 1) 10. 2) 8. 3) 6. **ד.** 1) $>$. 2) $<$. 3) $>$. **א.** $x = 4, y = 9$. **ב.** 90 סמ"ר. **ג.** 44 ס"מ. **ו.** 28 ס"מ, 42 סמ"ר.