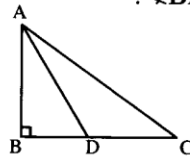


ABC משולש ישר זווית ($\angle B = 90^\circ$). הקטע AD חוצה $\angle BAC$.



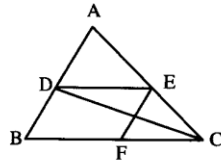
אורך הקטע DC גדול פי 3 מאורך הקטע BD.

אורך היתר AC הוא 36 ס"מ.

חשב את שטח משולש ABC.

(203.65 סמ"ר)

ABC משולש שבו חסומה מקבילית DEFB (ראה שרטוט).



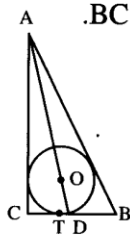
CD חוצה $\angle C$. אורכי צלעות המשולש הם:

$AB = 30$ ס"מ, $BC = 24$ ס"מ, $AC = 36$ ס"מ.

חשב את אורכי צלעות המקבילית.

($DE = 14.4$ ס"מ, $DB = 12$ ס"מ)

ABC משולש ישר זווית ($\angle C = 90^\circ$). במשולש חסום מעגל O. T היא נקודת ההשקה של



המעגל עם הניצב BC. D נקודת החיתוך של המשך הקטע AO עם הניצב BC.

נתון: $AB = 45$ ס"מ, $AC = 36$ ס"מ.

א. חשב את אורך הקטע CD.

ב. חשב את רדיוס המעגל.

ג. חשב את אורך הקטע TD.

(א. $CD = 12$ ס"מ ב. $R = 9$ ס"מ ג. $TD = 3$ ס"מ)

א. הוכח את המשפט: חוצי זוויות מתאימים במשולשים דומים

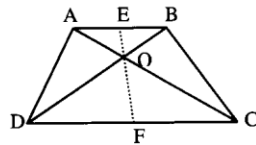
מתייחסים זה לזה כמו יחס הצלעות המתאימות.

ב. ABCD טרפז ($AB \parallel CD$). O נקודת מפגש אלכסוני הטרפז.

OF חוצה $\angle DOC$. המשך FO חותך את הבסיס הקטן

בנקודה E. $EF = 28$ ס"מ. הקטע DO אורך פי 3 מן הקטע BO.

חשב את אורך הקטע EO.



(ב. $EO = 7$ ס"מ)

א. הוכח את המשפט: גבהים מתאימים במשולשים דומים מתייחסים זה לזה כיחס הצלעות המתאימות.

ב. בטרפז ABCD ($AB \parallel CD$) נתון: $AB = mCD$ ($m > 1$). אלכסוני הטרפז נפגשים בנקודה O.

דרך A מעבירים מקביל לאלכסון BD, החותך את המשך הצלע CD בנקודה E (ראה

שרטוט). הקטע PQ עובר דרך נקודת מפגש אלכסוני הטרפז ומאונך לבסיסים.

נתון: $OP = h$.

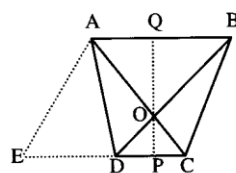
(1) בטא באמצעות h ו-m את אורך הקטע PQ.

(2) בטא באמצעות m את היחס בין שטח

הטרפז ABCE לבין שטח המשולש DOC.

(3) חשב את m אם ידוע כי שטח הטרפז ABCE גדול פי 28 משטח המשולש DOC.

(4) חשב את היחס בין שטח המשולש AOB לבין שטח הטרפז ABCD.



(ב. 1) $PQ = h(m+1)$ (2) $2m^2 + 3m + 1$ (3) $m=3$ (4) 9:16