

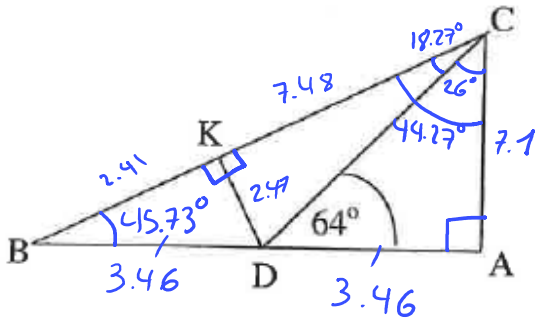
שאלה מס' 4 (קיץ תשס"ב)

במשולש ישר-זווית ABC ($\angle A = 90^\circ$) הנקודה D חוצה את הצלע AB ($AD = BD$).

נתון: $\angle ADC = 64^\circ$, AC = 7.1 מ'

א. חשב את זוויות המשולש ABC.

ב. DK הוא אנך במשולש BCD. חשב את אורכו ואת שטח המשולש BCD.



$$\begin{aligned} A &= 90^\circ \\ B &= 45.73 \\ C &= 44.27 \end{aligned}$$

$$\Delta BCD = 12.21 \text{ sqm}$$

$$DK = 2.47$$

$$\tan(64) = \frac{7.1}{DA}$$

$$DA = \frac{7.1}{\tan(64)}$$

$$DA = 3.46$$

$$\tan(x) = \frac{7.1}{6.92}$$

$$x = 45.73$$

$$\cos(45.73) = \frac{BK}{3.46}$$

$$BK = 2.41$$

$$\sin(45.73) = \frac{KD}{3.46}$$

$$\tan(18.27) = \frac{2.47}{KC}$$

$$KC = 7.48$$

$$\frac{2.47 \cdot 9.89}{2} = 12.21$$

שאלה מס' 6 (קיץ תשס"ג)

במשולש ישר-זווית ABC ($\angle BAC = 90^\circ$) שבשרטוט נתונים:

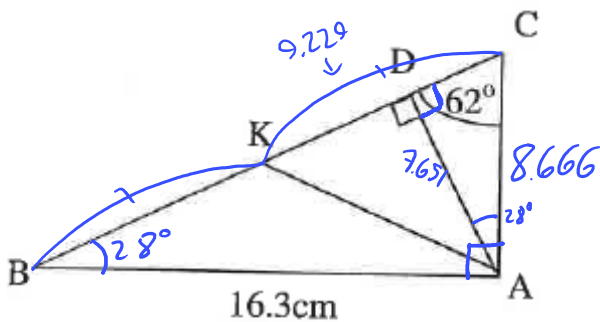
(1) הניצב AB = 16.3 ס"מ

(2) הזווית $\angle ACB = 62^\circ$

(3) AD הוא הגובה ליתר ו-AK הוא התיכון ליתר BC.

א. מצא את אורך הגובה AD.

ב. חשב את אורך הקטע DK.



$$BC = 18.459$$

$$\tan(62) = \frac{16.3}{AC}$$

$$AC = 8$$

$$\sin(62) = \frac{AD}{8.666}$$

$$AD = 7.651$$

$$\tan(62) = \frac{7.651}{CD}$$

$$CD = 4.068$$

$$\frac{BC}{\sin(28)} = \frac{8.666}{\sin(28)}$$

$$BC = 18.459$$

שאלה מס' 8 (קיץ תשס"ד)

במשולש ABC ישר-זווית ($\angle A = 90^\circ$) שבשרטוט נתונים :

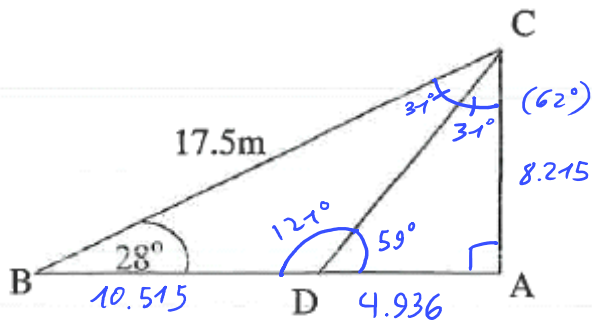
(1) היתר $BC = 17.5$ מ'.

(2) הזווית $\angle ABC = 28^\circ$.

(3) הקטע CD חוצה את הזווית $\angle ACB$.

א. מצא את אורך הקטע AD.

ב. מצא את שטח המשולש ABC.



$$AD = 4.936$$

$$\Delta ABC = 63.465 \text{ sq m}$$

$$\frac{x}{\sin(28)} = \frac{17.5}{\sin(62)} \quad \bigg| \quad \frac{8.215}{\sin(59)} = \frac{x}{\sin(31)} \quad \bigg| \quad \frac{x}{\sin(31)} = \frac{17.5}{\sin(121)}$$

$$\frac{15.451 \cdot 8.215}{2} = 63.465$$

שאלה מס' 10 (קיץ תשס"ה)

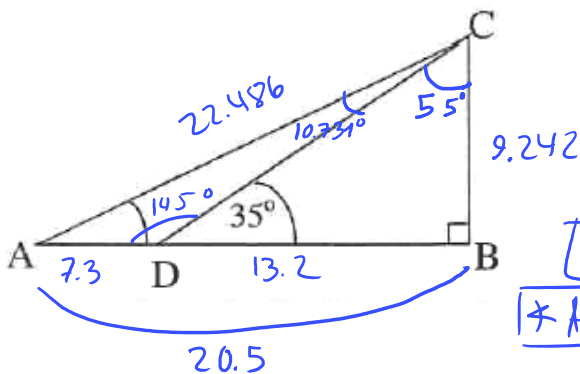
במשולש ישר-זווית ABC ($\angle B = 90^\circ$) נתונים :

(1) אורכי הקטעים $AD = 7.3$ מ' ו- $AB = 20.5$ מ'.

(2) הזווית $\angle BDC = 35^\circ$.

א. חשב את אורכו של הניצב BC.

ב. חשב את גודל הזווית $\angle ACD$.



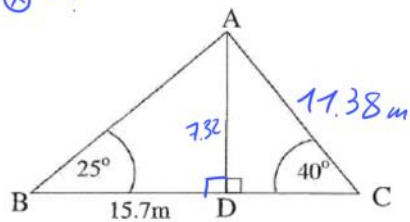
$$BC = 9.242 \text{ m}$$

$$\angle ACD = 10.731^\circ$$

$$\tan(35) = \frac{BC}{13.2} \quad \bigg| \quad 9.242^2 + 20.5^2 = AC^2 \quad \bigg| \quad \frac{22.486}{\sin(145)} = \frac{7.3}{x}$$

$$AC = ?$$

$$\otimes = ?$$



שאלה מס' 13 (אביב תשס"ז)

במשולש ABC, הקטע AD הוא גובה לצלע BC ונתונות הזוויות

$$\angle ABD = 25^\circ \text{ ו- } \angle ACD = 40^\circ$$

נתון אורך הקטע $BD = 15.7\text{m}$

א. חשב את אורך הצלע AC. $AC = 11.38\text{m}$

ב. חשב את שטח המשולש. 89.36sqm

$$\tan(25) = \frac{AD}{15.7}$$

$$AD = \tan(25)(15.7)$$

$$AD = 7.32$$

$$\sin(40) = \frac{7.32}{AC}$$

$$AC = \frac{7.32}{\sin(40)}$$

$$AC = 11.38$$

$$\cos(40) = \frac{DC}{11.38}$$

$$\cos(40)(11.38) = DC$$

$$DC = 8.71$$

$$BC = 8.71 + 15.7 = 24.41$$

$$\frac{24.41 \cdot 7.32}{2} = \boxed{89.36}$$

שאלה מס' 14 (קיץ תשס"ז)

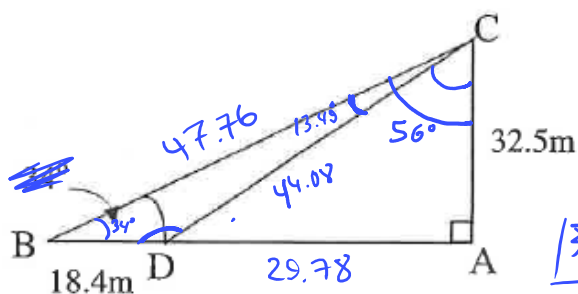
במשולש ישר-זווית ABC ($\angle A = 90^\circ$) נתונים :

(1) אורכי הקטעים $BD = 18.4\text{m}$ ו- $AC = 32.5\text{m}$

(2) הזווית $\angle CBD = 34^\circ$

א. חשב את אורך הקטע AD. $AD = 29.78$

ב. חשב את גודל הזווית $\angle BDC$. $\angle BDC = 132.54$



$$\frac{32.5}{\sin(34)} = \frac{BA}{\sin(56)}$$

$$48.18 - 18.4 = 29.78$$

$$32.5^2 + 29.78^2 = 44.08$$

$$\frac{44.08}{\sin(34)} = \frac{18.4}{\sin(x)}$$