

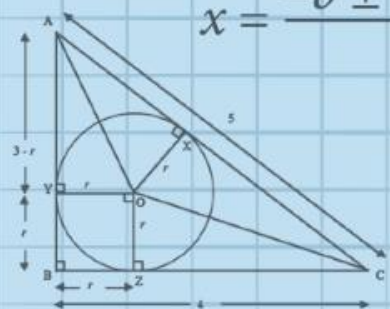
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

$$e^{x+iy} = e^x (\cos y + i \sin y)$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$\int_a^b f(x) dx$$

הקנייה

קטעים מיוחדים - משולש ישר זווית

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

481-581 , עמ' 405

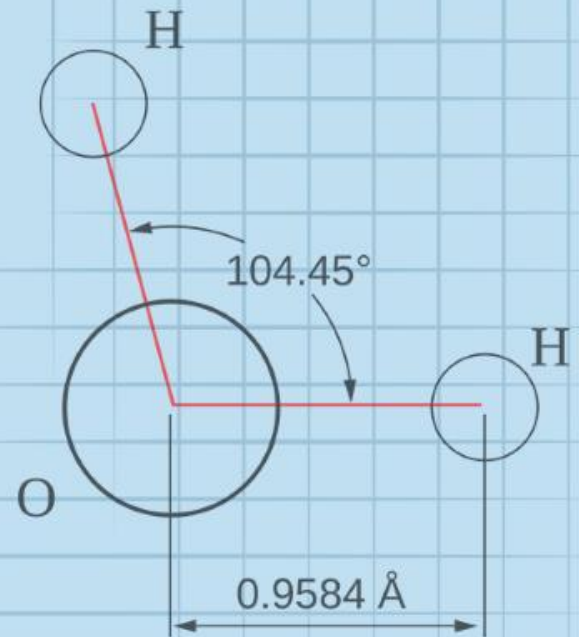
המצגת נערכה ע"י רחל מאיר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

$$\nabla \xi \cdot \frac{\partial^\epsilon \chi}{\partial p^\epsilon} + \nabla \zeta \wedge \frac{\partial^\gamma \psi}{\partial q^\gamma} = 0$$

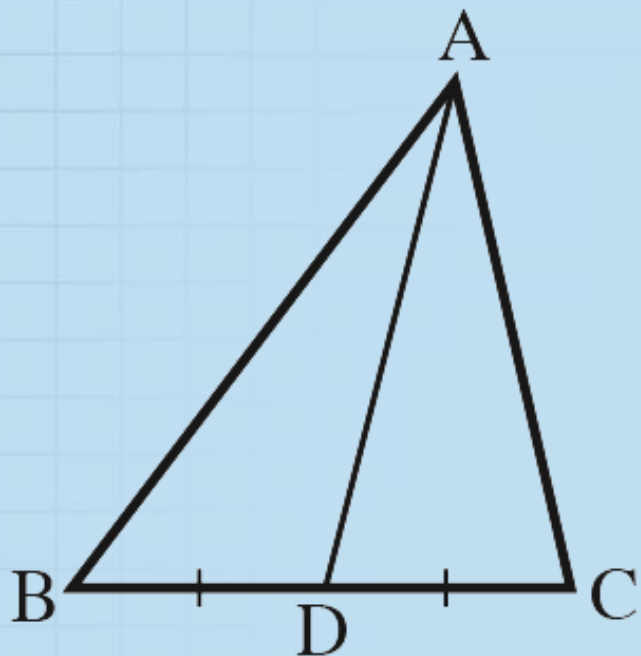
$$\oint_{\text{全时空}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

$$dF = \frac{\langle \Phi | \dot{\zeta} | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[\gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



הקנייה



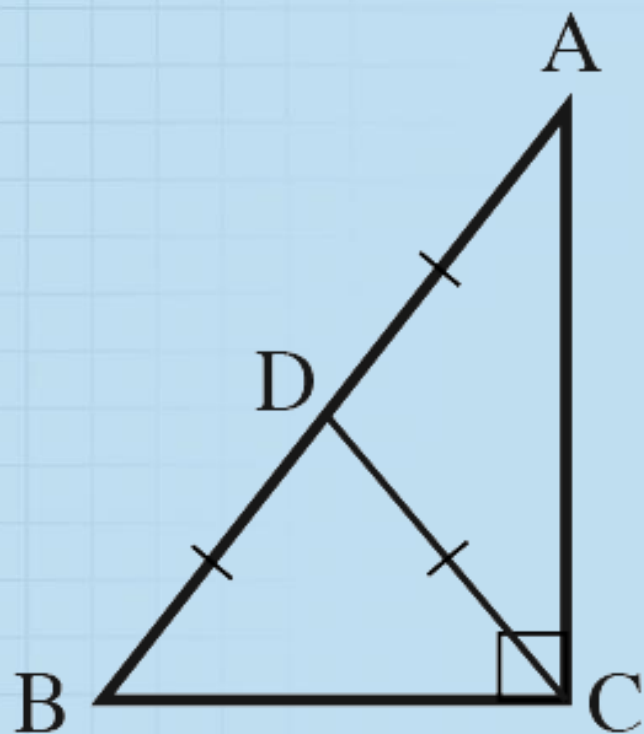
תיכון – משולש ישר זווית
נזכיר את ההגדרה של תיכון.

תיכון במשולש – קטע המחבר קודקוד במשולש עם אמצע הצלע שמולו נקרא תיכון או חוצה צלע במשולש.

אם במשולש ABC הקטע AD הוא

התיכון לצלע BC אז מתקיים: $BD = DC$.

הקנייה



הערות:

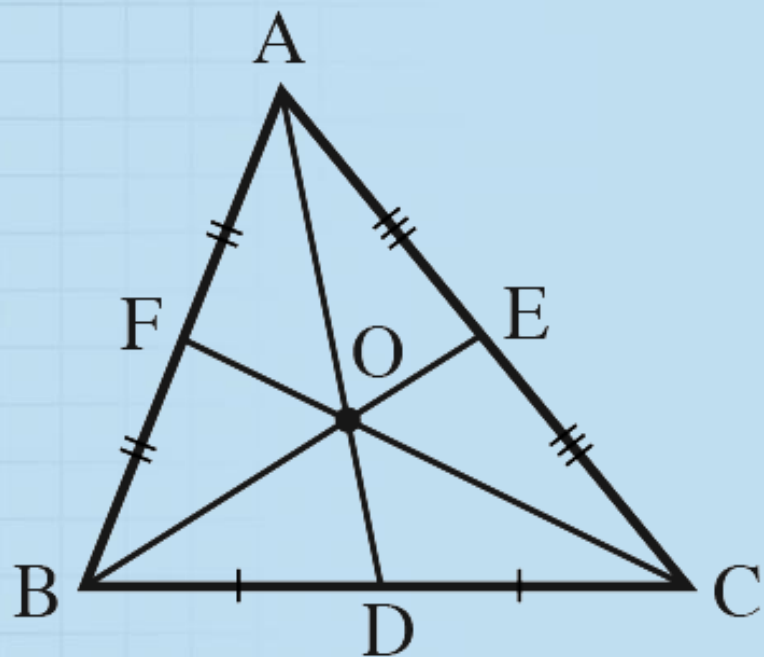
(א) התיכון ליתר במשולש ישר זווית שווה
למחצית היתר.
($AD = BD = CD$).

הקנייה

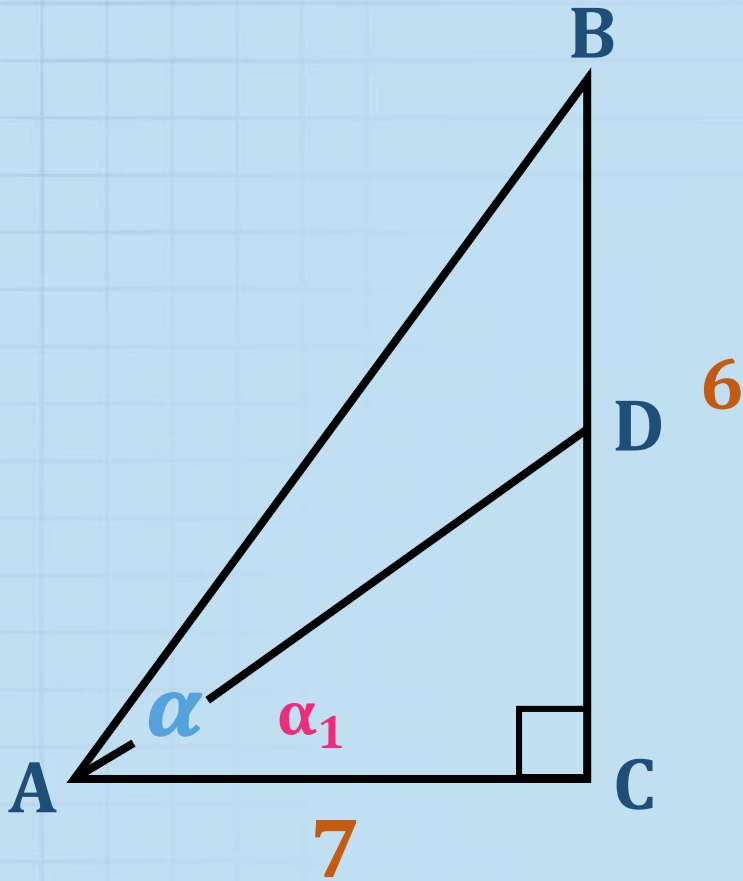
הערות:

(ב) שלושת התיכונים במשולש נפגשים בנקודה אחת. נקודה זו מחלקת כל תיכון ביחס של 1:2.

($CO = 2OF$, $BO = 2OE$, $AO = 2OD$)



תרגיל לדוגמה

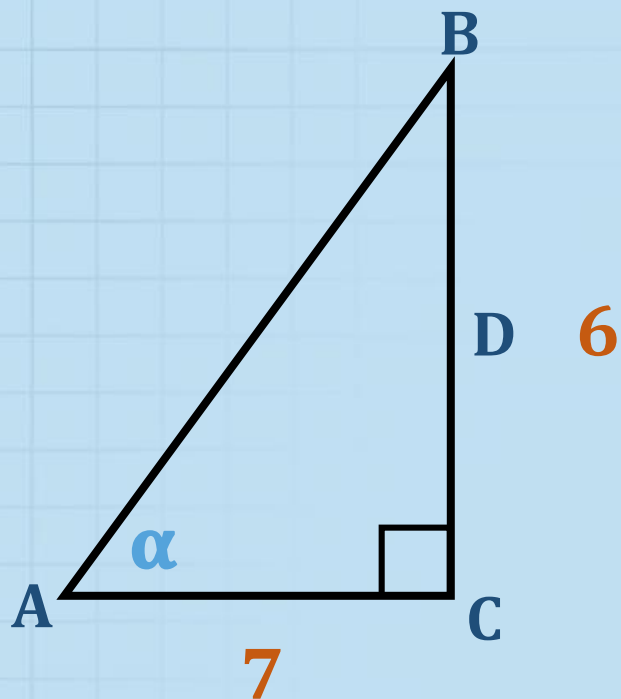


במשולש ישר זווית ABC שבו $\sphericalangle C = 90^\circ$ הניצבים הם: $BC = 6$ ס"מ, $AC = 7$ ס"מ.
א. חשב את הזוויות החדות של המשולש.
ב. נתון ש- AD הוא התיכון לניצב BC . חשב את הזווית שבין התיכון AD ליתר AB . ($\sphericalangle BAD$).

שלבים בפתרון:

1. נזהה את הנתונים, ונבחר משולש
2. נבחר פונקציה טריגונומטרית
3. נפתור את המשוואה

הקנייה



במשולש ישר זווית ABC שבו $\sphericalangle C = 90^\circ$ הניצבים הם: $BC = 6$ ס"מ, $AC = 7$ ס"מ.
א. חשב את הזוויות החדות של המשולש.

סעיף א: נתבונן ב- ΔABC , ונחשב את α :

$$\tan \alpha = \frac{a}{b} = \frac{\text{ניצב מול}}{\text{ניצב ליד}}$$

$$\tan \alpha = \frac{6}{7}$$

shift

tan

$$\alpha = 40.601^\circ$$

$\alpha = ?$

6 – ניצב מול

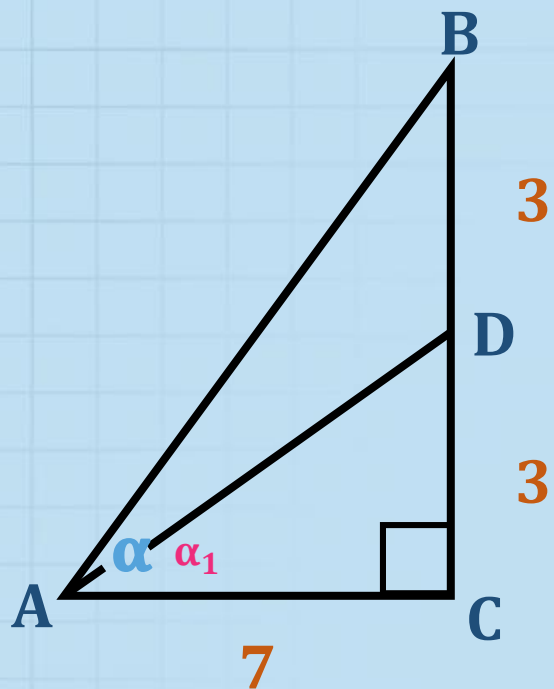
7 – ניצב ליד

$$\begin{aligned} \beta &= 90 - \alpha \\ &= 90 - 40.601 \\ &= 49.398^\circ \end{aligned}$$

הקנייה

ב. נתון ש-AD הוא התיכון לניצב BC. חשב את הזווית שבין התיכון AD ליתר AB. ($\angle BAD$).

$\angle BAD$ נמצאת במשולש שאיננו ישר זווית!



נסמן $\angle DAC = \alpha_1$

אבל: $\angle BAD = \angle BAC - \angle DAC$

חישבנו בסעיף א

נחשב באמצעות משולש ADC

$$\tan \alpha_1 = \frac{a}{b} = \frac{\text{ניצב מול}}{\text{ניצב ליד}}$$

$$\tan \alpha_1 = \frac{3}{7}$$

$$\alpha_1 = 23.20^\circ$$

$$\alpha_1 = ?$$

3 – ניצב מול

7 – ניצב ליד

$$\begin{aligned} \angle BAD &= \\ 40.60 - 23.20 &= \\ &= 17.40^\circ \end{aligned}$$

shift

tan

בהצלחה