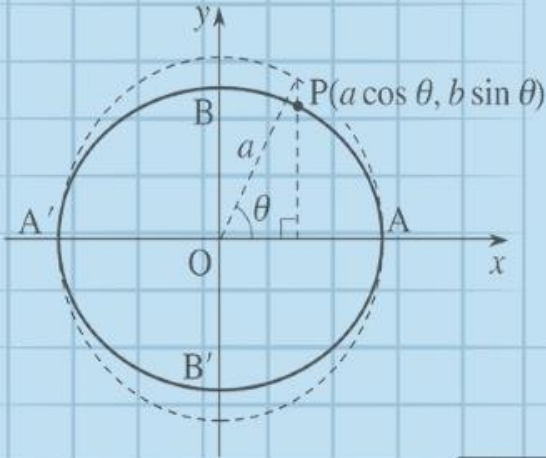


$$\int_0^3 9x^2 + 2x + 4 \, dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל

בעיות עם יחסים - משולשים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481 , עמ' 452 , ת. 14

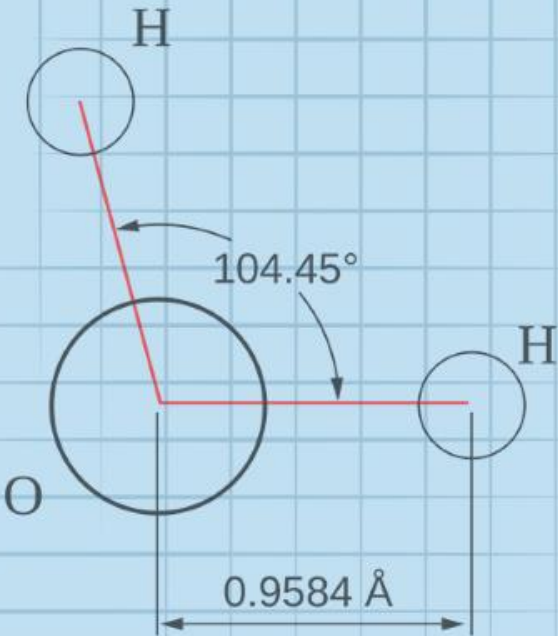
המצגת נערכה ע"י רחל מאיר
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

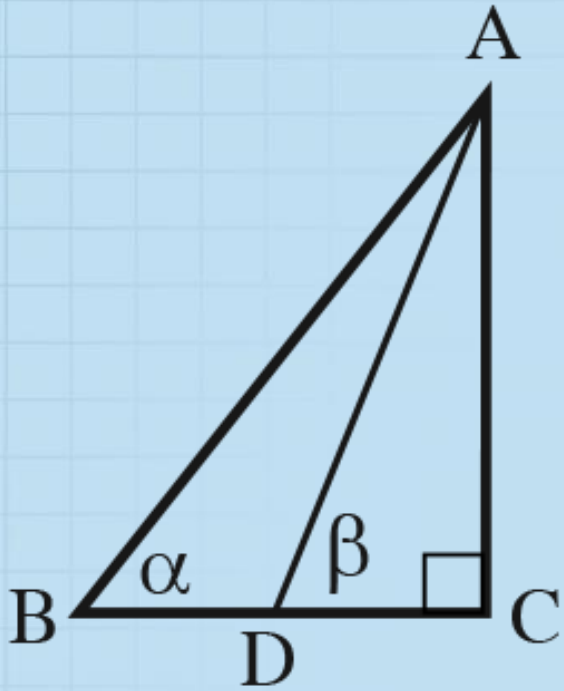
$$d\mathbf{F} = \frac{\langle \Phi | \hat{\mathbf{J}} | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[\gamma d\mathbf{\Sigma} + \mathbf{b} \frac{\partial \mathbf{\xi}}{\partial z} \wedge d\mathbf{\xi} \right]$$

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



השאלה

- (14) במשולש ישר זווית ABC ($\angle C = 90^\circ$) הוא AD התיכון לניצב BC . נתון: $\angle ABC = \alpha$, $\angle ADC = \beta$.
א. הוכח: $\text{tg } \beta = 2 \text{tg } \alpha$.
ב. נתון: $AD = 10$ ס"מ, $\alpha = 50^\circ$. חשב את הניצב BC .



נמצא קשר באמצעות
פונקציה טריגונומטרית

צמצום. פעולה אלגברית

תשובה סופית

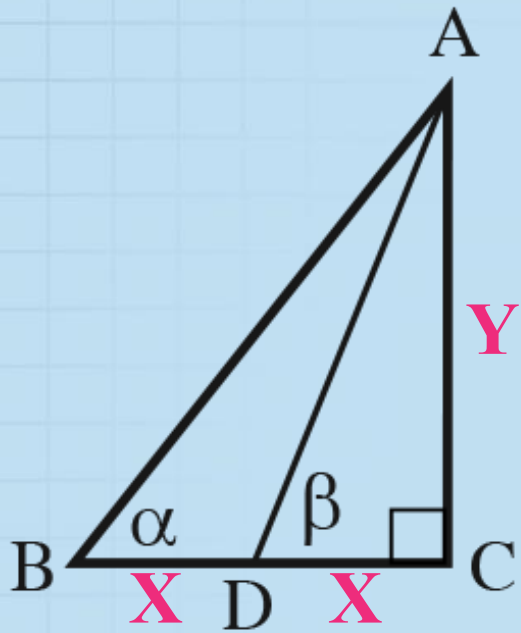
נשרטט

נסמן: x, y, α, β
נביע גדלים נוספים
באמצעות אותיות אלו.

א. הוכח: $\text{tg} \beta = 2 \text{tg} \alpha$.

פתרון

נמצא קשר באמצעות פונקציה
טריגונומטרית



במשולש ABC : $\text{tg} \alpha = \frac{AC}{BC}$

במשולש ADC : $\text{tg} \beta = \frac{AC}{DC}$

נסמן:

$$DC = BD = X$$

$$AC = Y$$

נסמן: x, y, α, β

נביע גדלים נוספים באמצעות
אותיות אלו.

נציב:

$$\text{tg} \beta = \frac{Y}{X}$$

פעולה אלגברית

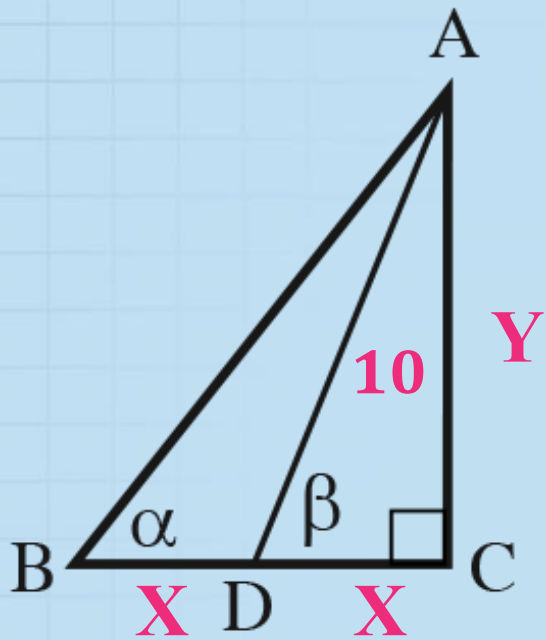
$$\text{tg} \alpha = \frac{Y}{2X}$$

↓

$$2 \text{tg} \alpha = \frac{Y}{X}$$

$$\frac{y}{x} = \text{tg} \beta = 2 \text{tg} \alpha$$

ב. נתון: $AD = 10$ ס"מ, $\alpha = 50^\circ$. חשב את הניצב BC .



תשובה סופית

אורכו של הניצב BC 7.737 ס"מ

פתרון

$$\operatorname{tg}\beta = 2\operatorname{tg}\alpha$$

$$\operatorname{tg}\beta = 2\operatorname{tg}50^\circ$$

$$\operatorname{tg}\beta = 2.383$$

$$\beta = 67.239^\circ$$

במשולש ADC :

$$\cos\beta = \cos 67.239^\circ = \frac{X}{10}$$

$$10\cos 67.239^\circ = X$$

$$3.868 = X$$

$$7.737 = 2X \text{ ס"מ}$$

נחשב את β בעזרת סעיף א

נמצא קשר באמצעות פונקציה טריגונומטרית

בהצלחה