

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל

תרגילי חזרה - טריגונומטריה במישור

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581, עמ' 540, ת. 22

המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

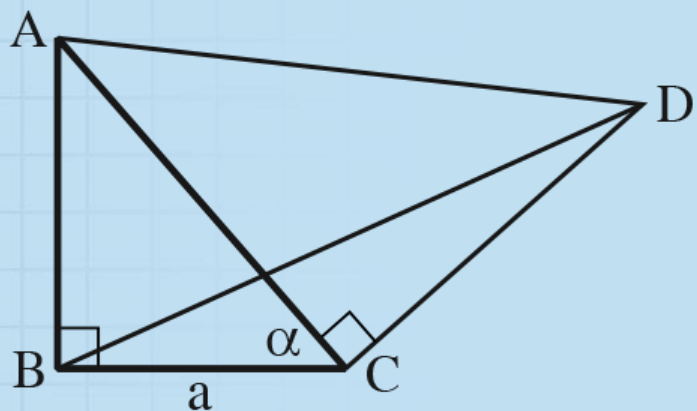
$$\oint_{\text{全てのスペース}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



השאלה



(22) על היתר AC של משולש ישר זווית ABC
($\sphericalangle B = 90^\circ$) בנו משולש ACD שהוא
ישר זווית ושווה שוקיים ($\sphericalangle ACD = 90^\circ$).
נתון: $BC = a$, $\sphericalangle ACB = \alpha$.

א. הוכח שמתקיים: $BD^2 = a^2 + \frac{a^2}{\cos^2 \alpha} + 2a^2 \operatorname{tg} \alpha$.

ב. נתון: $\sin^2 \alpha = \frac{4}{5}$. הבע את BD באמצעות a.

$$.BD^2 = a^2 + \frac{a^2}{\cos^2 \alpha} + 2a^2 \operatorname{tg} \alpha \quad : \text{א. הוכח שמתקיים}$$

פתרון

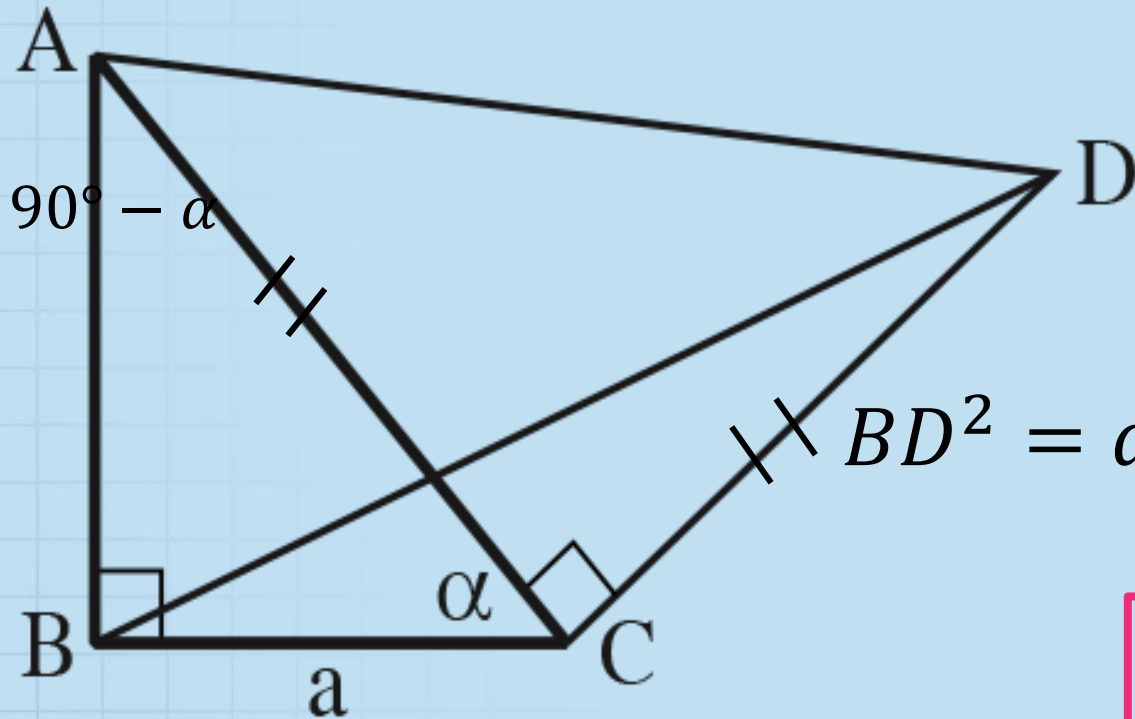
ΔABC :

$$\cos \alpha = \frac{a}{AC} \quad AC = \frac{a}{\cos \alpha} = DC$$

ΔDBC :

$$BD^2 = a^2 + \left(\frac{a}{\cos \alpha}\right)^2 - 2a \frac{a}{\cos \alpha} \cos(90^\circ + \alpha)$$

$$BD^2 = a^2 + \frac{a^2}{\cos^2 \alpha} + 2a^2 \operatorname{tg} \alpha$$



ב. נתון: $\sin^2 \alpha = \frac{4}{5}$. הבע את BD באמצעות a .

פתרון

$$\cos^2 \alpha = 1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5} \quad \text{tg}^2 \alpha = \frac{\sin^2 \alpha}{\cos^2 \alpha} = \frac{\frac{4}{5}}{\frac{1}{5}} = 4 \quad \begin{array}{l} \text{tg } \alpha = 2 \\ \text{tg } \alpha = -2 \end{array}$$

$$BD^2 = a^2 + \frac{a^2}{\frac{1}{5}} + 2a^2 \cdot 2 = 10a^2$$

$$BD = \sqrt{10}a$$

בהצלחה