

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל משולש ישר זווית

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

18 ת. 243, עמ' 481-581

המצגת נערכה ע"י עומרי נווה

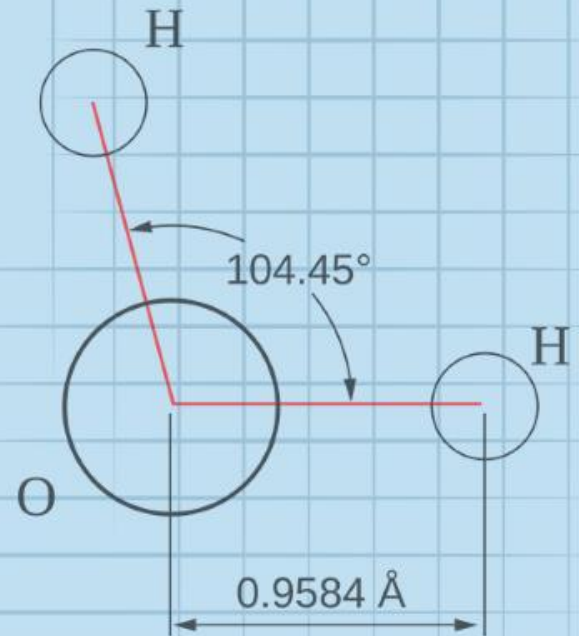
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



השאלה

(18) המשולש ABC הוא ישר זווית ($\sphericalangle B = 90^\circ$).

הנקודה D היא אמצע AC . הנקודה F

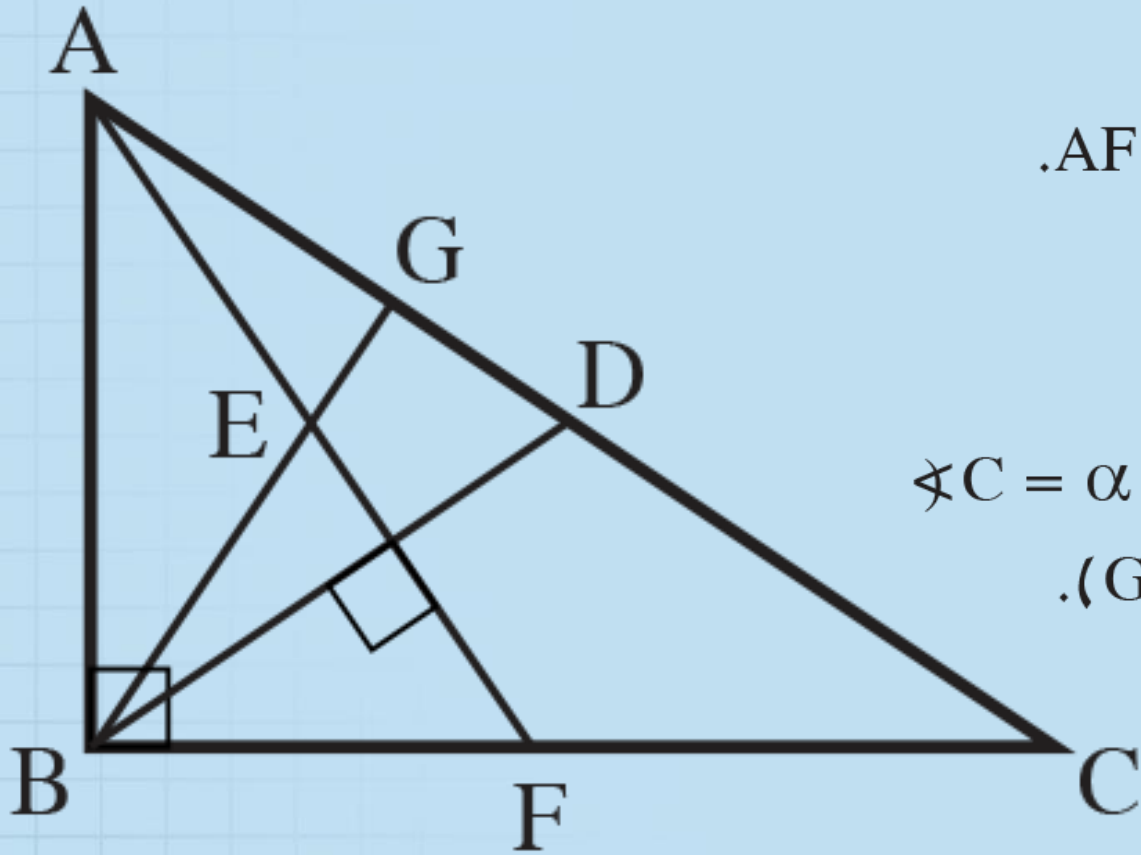
נמצאת על BC . הנקודה E היא אמצע AF .

הנקודה G היא החיתוך של AC עם

המשך BE . נתון: $AF \perp BD$.

הוכח: $BG \perp AC$. (הדרכה: סמן $\sphericalangle C = \alpha$

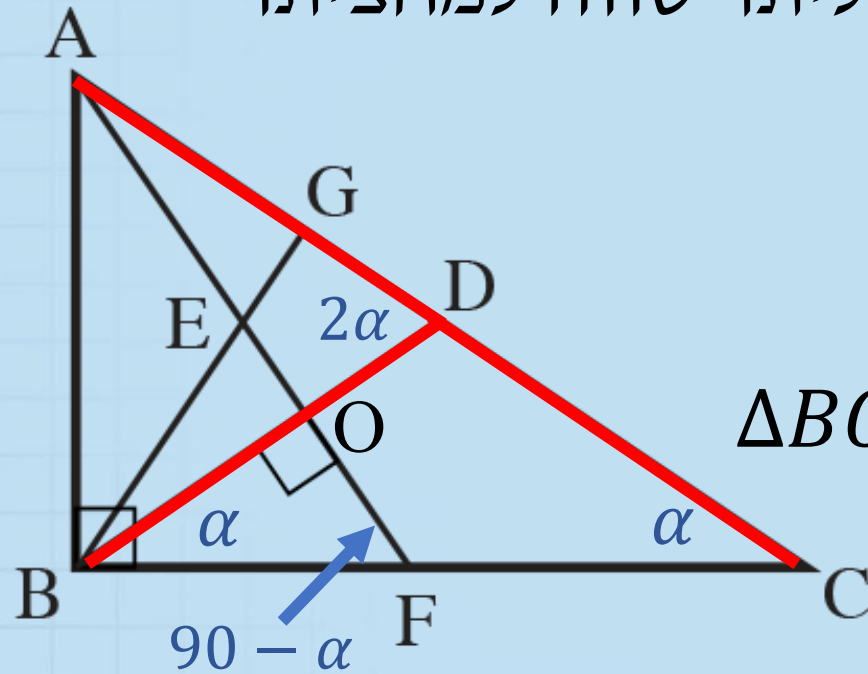
והבע בעזרת α את הזוויות GDB ו- GBD).



המשולש ABC הוא ישר זווית ($\sphericalangle B = 90^\circ$). הנקודה D היא אמצע AC. הנקודה F נמצאת על BC. הנקודה E היא אמצע AF. נתון: $AF \perp BD$. הוכח: $BG \perp AC$.

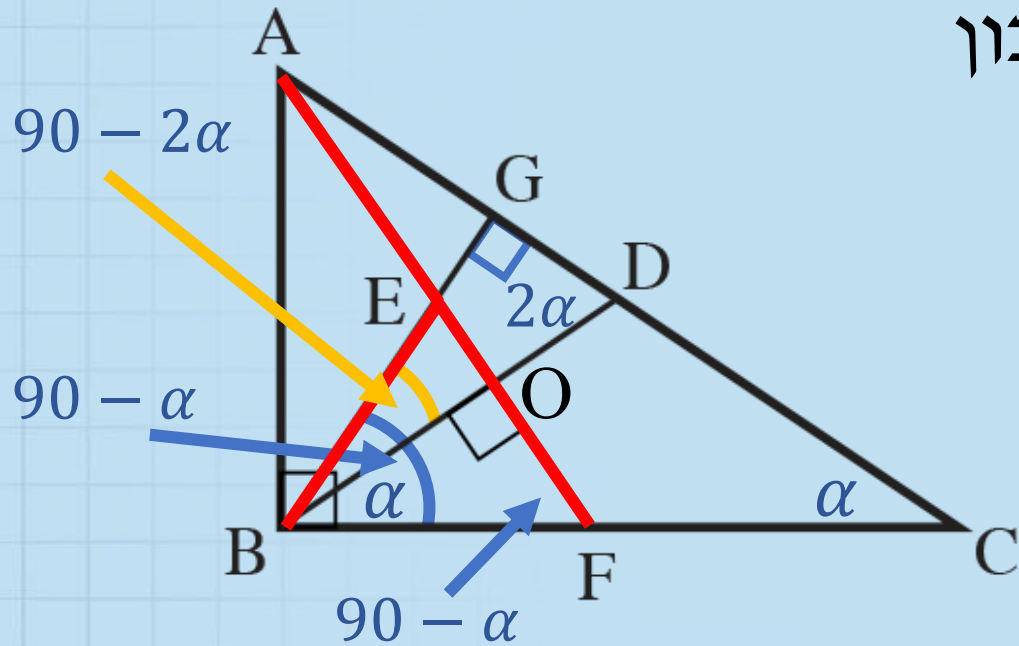
פתרון

	טענה
<p>במשולש ישר זווית התיכון ליתר שווה למחציתו</p>	$BD = CD = AD$
<p>במשולש שווה שוקיים זוויות הבסיס שוות</p>	$\sphericalangle C = \sphericalangle DBC = \alpha$
<p>סכום הזוויות במשולש $\triangle BOF$</p>	$\sphericalangle BFO = 90^\circ - \alpha$
<p>זווית חיצונית למשולש שווה לסכום שתי הזוויות הפנימיות שלא צמודות לה</p>	$\sphericalangle ADB = 2\alpha$



המשולש ABC הוא ישר זווית ($\sphericalangle B = 90^\circ$). הנקודה D היא אמצע AC. הנקודה F נמצאת על BC נמצאת על BC הנקודה E היא אמצע AF. נתון: $AF \perp BD$. הוכח: $BG \perp AC$.

פתרון



נימוק	טענה
במשולש ישר זווית התיכון ליתר שווה למחציתו	$BE = AE = EF$
במשולש שווה שוקיים זוויות הבסיס שוות	$\sphericalangle EBF = 90^\circ - \alpha$
חיסור זוויות	$\sphericalangle BOF = 90^\circ - 2\alpha$
סכום הזוויות במשולש $\triangle BGD$	$\sphericalangle BGD = 90^\circ$

בהצלחה