

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

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

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



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



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

פתרון תרגיל משולש ישר זווית - בעיות שונות

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 457, ת. 11

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

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

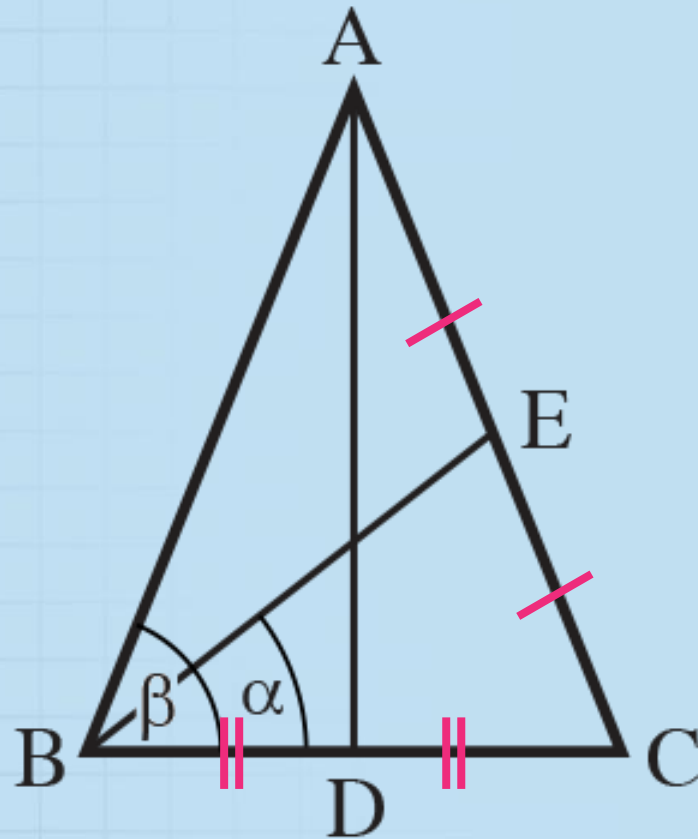
$$\oint_{\text{כל הסלע}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



השאלה



(11) במשולש שווה שוקיים ABC שבו $AB = AC$

זווית הבסיס היא β . AD הוא התיכון

לבסיס BC ו- BE הוא התיכון לשוק AC .

הזווית בין התיכון BE לבסיס BC היא α .

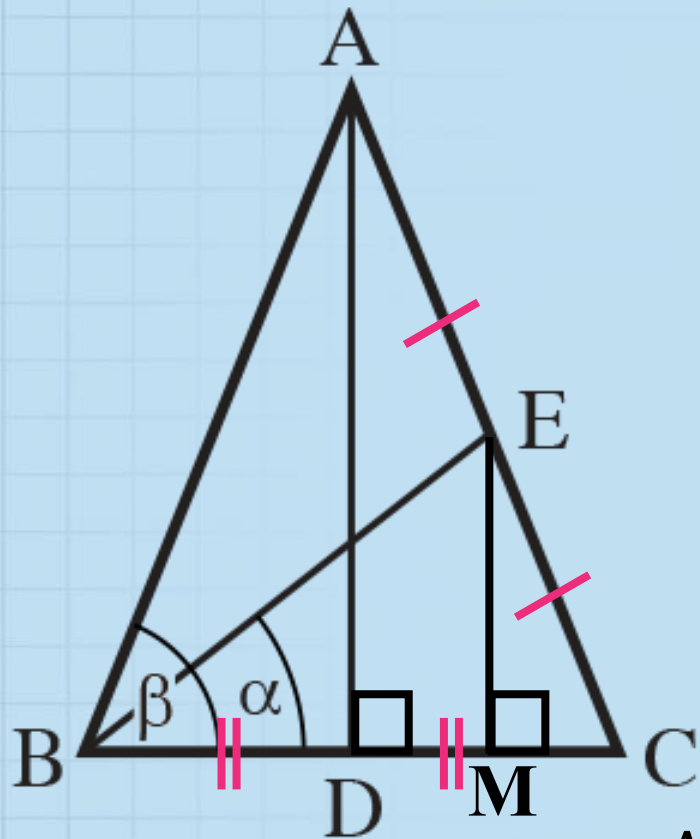
א. הוכח: $\text{tg } \beta = 3 \text{tg } \alpha$.

ב. נתון: $\alpha = 40^\circ$, $AB = 10$ ס"מ.

חשב את אורך התיכון BE .

א. הוכח: $\text{tg} \beta = 3 \text{tg} \alpha$.

פתרון



$$\text{tg} \beta = \frac{AD}{BD} \quad \text{איך נחשב את } \text{tg} \alpha ?$$

בניית עזר: $EM \perp BC$

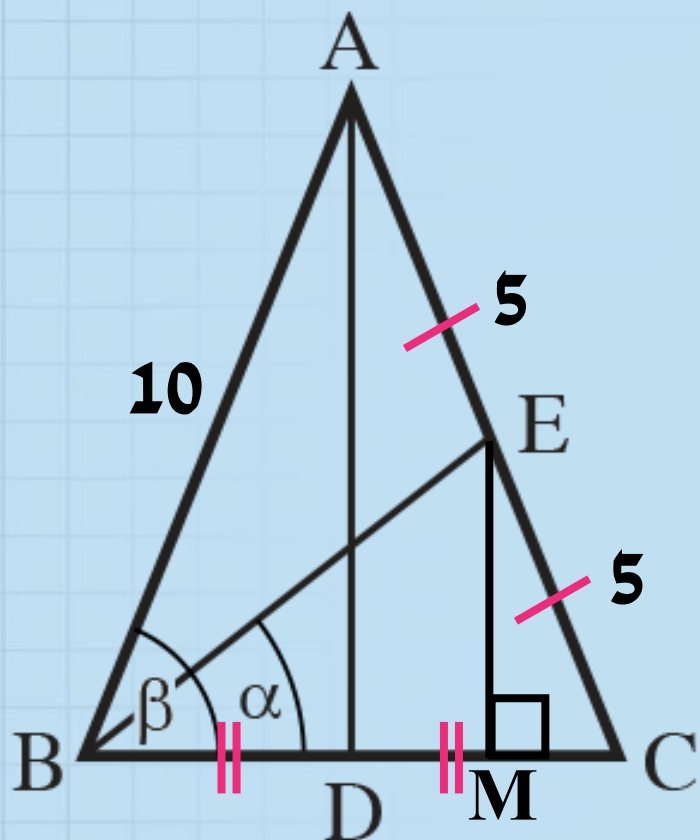
ונקבל: EM קטע אמצעים במשולש ACD (חוצה צלע אחת (AC) ומקביל לצלע אחרת (AD)).

$$\text{לכן מתקיים: } EM = \frac{1}{2} AD$$

$$\text{tg} \beta = \frac{AD}{BD} = 3 \left(\frac{AD}{3BD} \right) = 3 \text{tg} \alpha \quad \text{tg} \alpha = \frac{EM}{BM} = \frac{\frac{1}{2} AD}{1 \frac{1}{2} BD} = \frac{AD}{3BD}$$

ב. נתון: $\alpha = 40^\circ$, $AB = 10$ ס"מ. חשב את אורך התיכון BE.

פתרון



$$\alpha = 40^\circ$$

$$\sin \beta = \frac{AD}{AB}$$

$$\operatorname{tg} \beta = 3 \operatorname{tg} 40^\circ$$

$$\sin 68.334^\circ = \frac{AD}{10}$$

$$\operatorname{tg} \beta = 2.517$$

$$9.293 = 10 \sin 68.334^\circ = AD$$

$$\beta = 68.334^\circ$$

ב. נתון: $\alpha = 40^\circ$, $AB = 10$ ס"מ. חשב את אורך התיכון BE.

פתרון

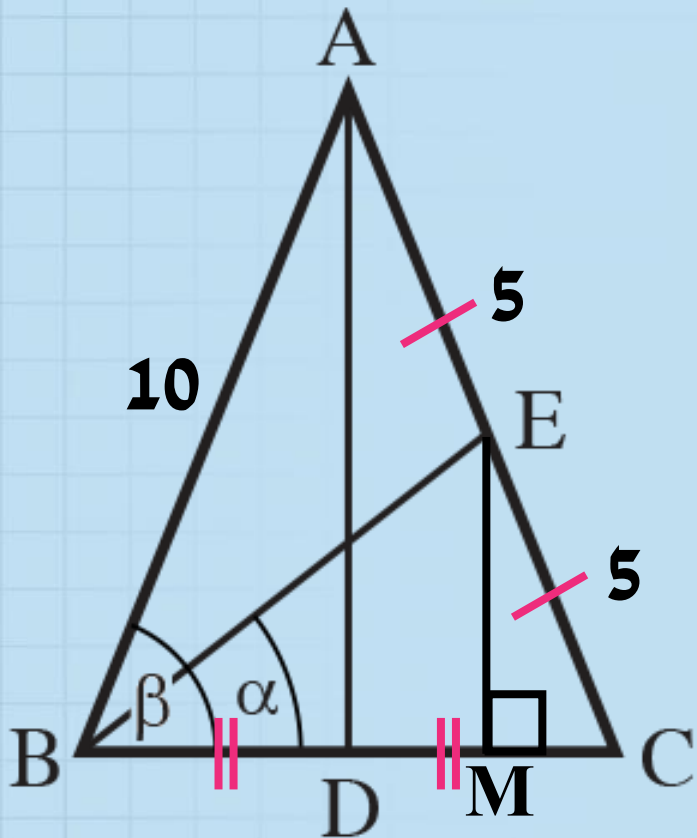
EM קטע אמצעים במשולש ACD

$$EM = \frac{1}{2} AD = \frac{1}{2} \cdot 9.293 = 4.646$$

$$\sin \alpha = \frac{EM}{BE}$$

$$\sin 40 = \frac{4.646}{BE}$$

$$BE = \frac{4.646}{\sin 40} = \text{נ"ס } 7.23$$



בהצלחה