

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

## היחס בין שטחי משולשים דומים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 365, ת. 12

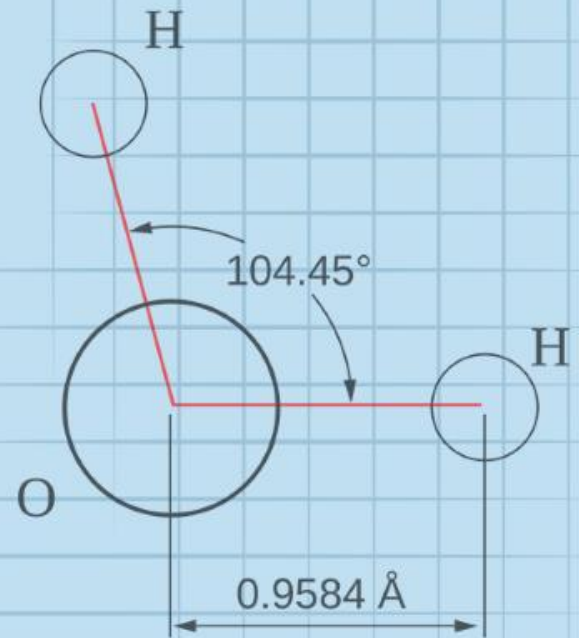
המצגת נערכה ע"י טל מדר  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

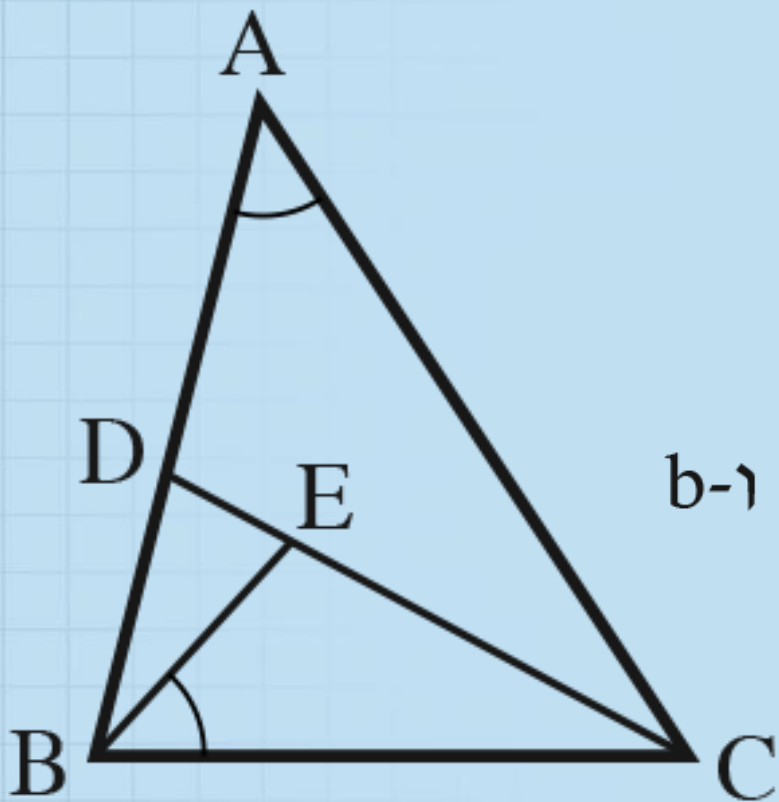
$$\oint_{\text{כל הסלע}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



# השאלה



**(12)** DC הוא חוצה הזווית C במשולש ABC.

E נקודה על DC כך שמתקיים:  $\angle EBC = \angle A$ .

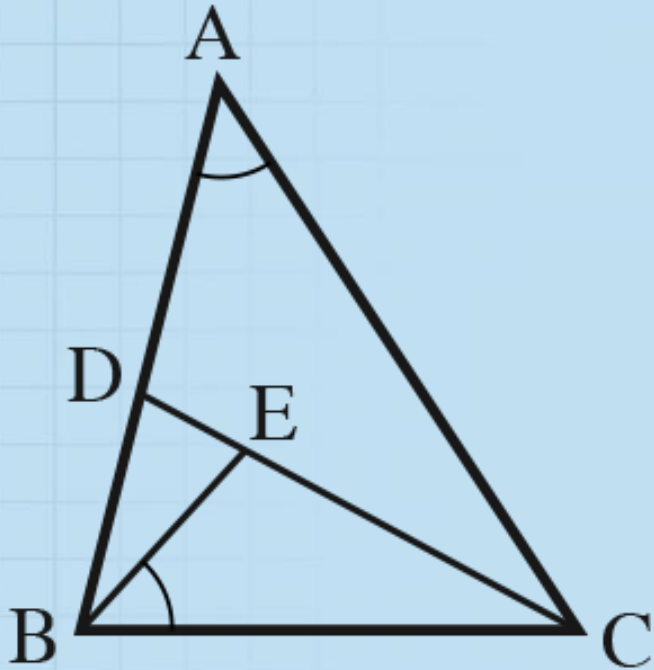
א. הוכח:  $BD = BE$ .

ב. נתון:  $BD = a$ ,  $AD = b$ . הבע באמצעות a ו-b

את היחס בין שטחי המשולשים ADC ו-BEC.

א. הוכח:  $BD = BE$ .

## פתרון



נתון  $\sphericalangle BCD = \sphericalangle ACD$

נתון  $\sphericalangle A = \sphericalangle EBC$

זוית חיצונית למשולש שווה  $\sphericalangle BDE = \sphericalangle A + \sphericalangle ACD$

לסכום שתי הזויות הפנימיות שאינן צמודות לה  $\sphericalangle BED = \sphericalangle EBC + \sphericalangle ECB$

כלל העברת השוויון  $\sphericalangle BDE = \sphericalangle BED$

משולש בו שתי צלעות שוות הוא משו"ש  $BD = BE$

ב. נתון:  $BD = a$ ,  $AD = b$ . הבע באמצעות  $a$  ו- $b$  את היחס בין שטחי המשולשים  $BEC$  ו- $ADC$ .

## פתרון

לפי משפט דמיון ז.ז.

$$\triangle BEC \sim \triangle ADC$$

פרו' במשולשים דומים

$$\frac{BE}{AD} = \frac{EC}{DC} = \frac{BC}{AC}$$

נתון

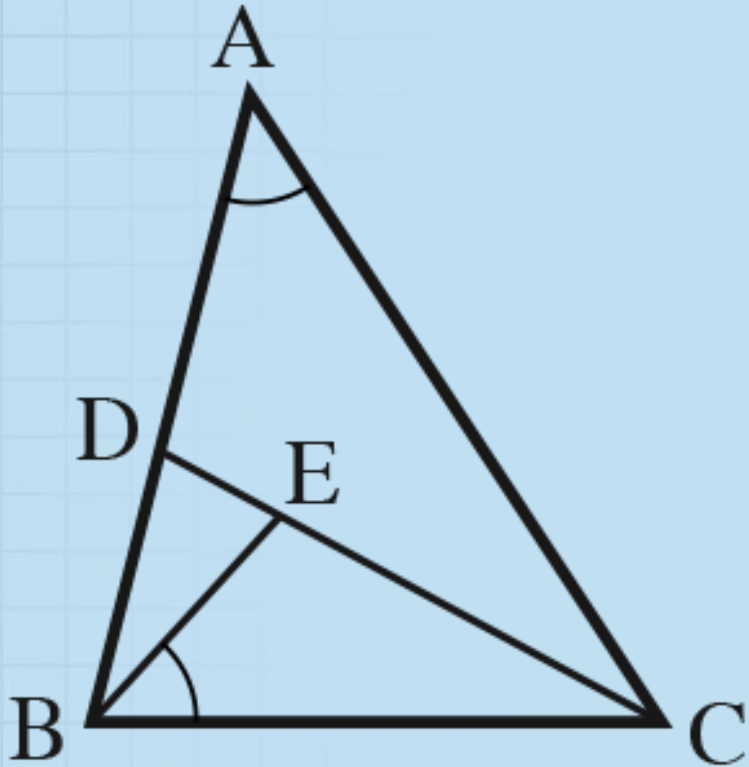
$$BD = a, AD = b$$

לפי סעיף א'

$$BE = a$$

במשולשים דומים יחס השטחים שווה ליחס הצלעות בריבוע

$$\frac{S_{BCE}}{S_{ACD}} = \left(\frac{a}{b}\right)^2 = \frac{a^2}{b^2}$$



# בהצלחה