

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

בעיות עם אותיות  
(משולש ישר זווית)

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

581-481, עמ' 441, ת. 6

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

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

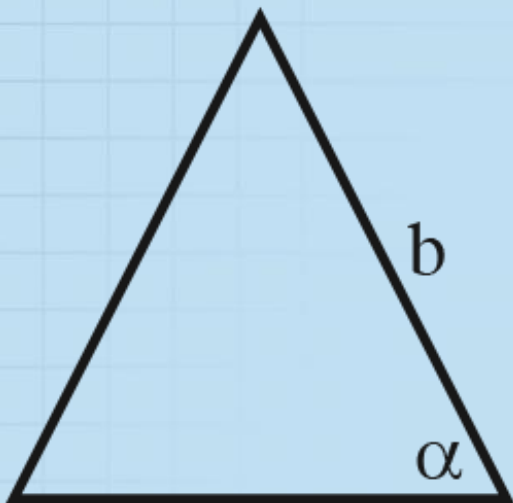
$$\oint_{\text{כל הסלע}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



# השאלה



6 במשולש שווה שוקיים השוק היא  $b$

וזווית הבסיס היא  $\alpha$ .

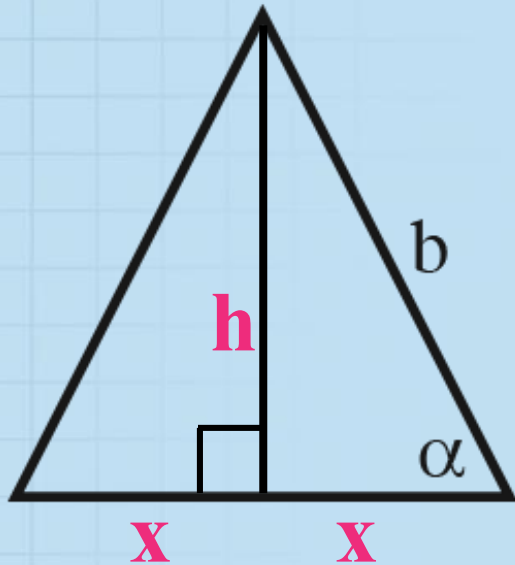
הבע באמצעות  $b$  ו- $\alpha$  את בסיס המשולש ואת שטחו.

## שלבים בפתרון:

1. נזהה את הנתונים, ניעזר בתכונות גאומטריות ונביע גדלים נוספים
2. נבחר משולש ישר זווית בו יש מספיק נתונים
3. נבחר פונקציה טריגונומטרית
4. נפתור משוואה טריגונומטרית

הבע באמצעות  $b$  ו- $\alpha$  את בסיס המשולש ואת שטחו.

## פתרון



1. נזהה את הנתונים, ניעזר בתכונות גאומטריות ונביע גדלים נוספים

במשולש שווה שוקיים – נבנה גובה שהוא גם תיכון וחוצה זווית, וכך

ניצור משולשים ישרי זווית בהם ניתן להיעזר בפונקציות

הטריגונומטריות

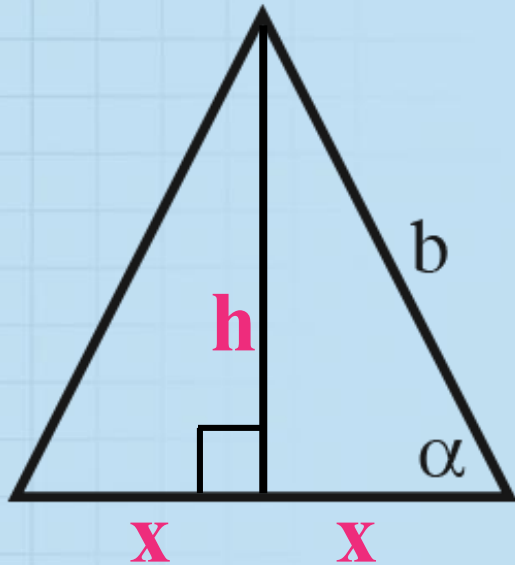
נסמן גדלים נוספים: הגובה לבסיס –  $h$ , הבסיס –  $2x$

ייתכן שתוך כדי פתרון הבעיה נוסיף אותיות - יש לזכור שבתשובה הסופית יכולות

להופיע רק האותיות שהיו נתונות בבעיה המקורית!!

הבע באמצעות  $b$  ו- $\alpha$  את בסיס המשולש ואת שטחו.

## פתרון



2. נבחר משולש ישר זווית בו יש מספיק נתונים

3. נבחר פונקציה טריגונומטרית

$$\cos \alpha = \frac{x}{b} \qquad \sin \alpha = \frac{h}{b}$$

4. נפתור משוואה טריגונומטרית

$$x = b \cos \alpha$$

$$h = b \sin \alpha$$

$$\text{בסיס} = 2x = 2b \cos \alpha$$

$$\text{שטח} = \frac{2x \cdot h}{2} = x \cdot h = b \cos \alpha \cdot b \sin \alpha = b^2 \cos \alpha \sin \alpha$$

# בהצלחה