

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל דמיון משולשים במרוובעים

מתמטיקה (4-5 יח"ל) חלק א'

18 ת. 378, 581-481

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

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

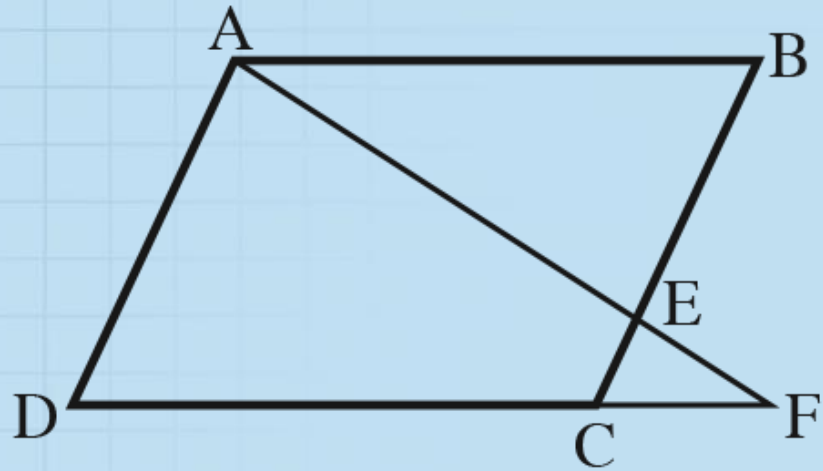
$$\oint_{\text{全时空}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{L}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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

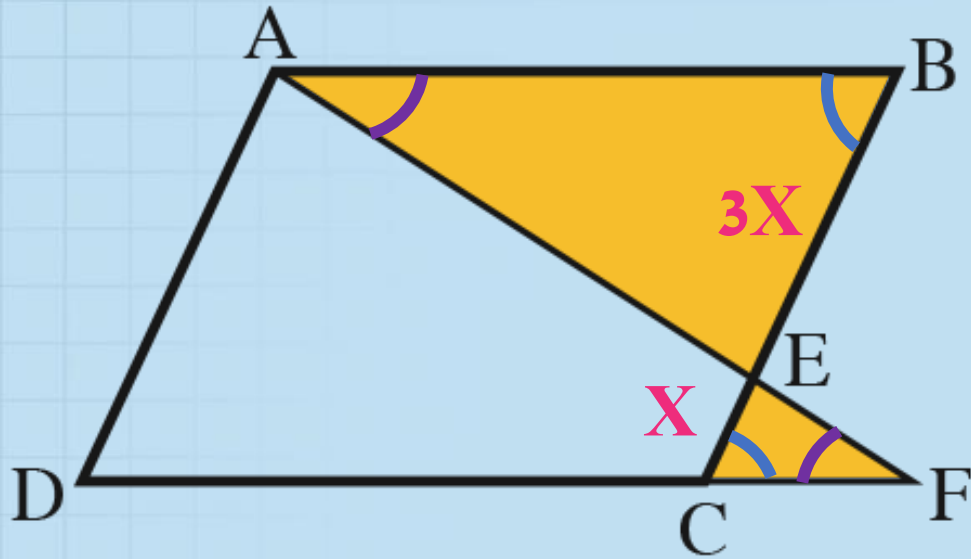


# השאלה



- (18)** במקבילית ABCD הנקודה E מחלקת את הצלע BC ביחס של  $CE : EB = 1 : 3$ . המשך הקטע AE חותך את המשך הצלע DC בנקודה F. נתון ששטח המשולש ECF הוא 2 סמ"ר. מצא את שטח המקבילית ABCD.

מצא את שטח המקבילית ABCD.



## פתרון

נסמן  $CE=X, EB=3X$  נתון + סימון

המשכי צלעות נגדיות  
במקבילית מקבילות זו לזו

$$AB \parallel CF$$

ז' מתחלפות בין ישרים  
מקבילים שוות זו לזו

$$\angle B = \angle ECF$$

$$\angle BAE = \angle CFE$$

לפי משפט דמיון ז.ז.

$$\triangle ABE \sim \triangle FCE$$

פרוי' במשולשים דומים

$$\frac{AB}{FC} = \frac{BE}{CE} = \frac{AE}{FE} = \frac{3}{1}$$

מצא את שטח המקבילית ABCD.

## פתרון

בניית עזר: AG גובה במשולש ABE ו-FL גובה במשולש CFE

במשולשים דומים יחס

נסמן:  $AG = 3h$ ,  $FL = h$

הגבהים שווה ליחס הצלעות

נוסחת שטח מקבילית

$$S_{ABCD} = 3h \cdot 4x = 12hx$$

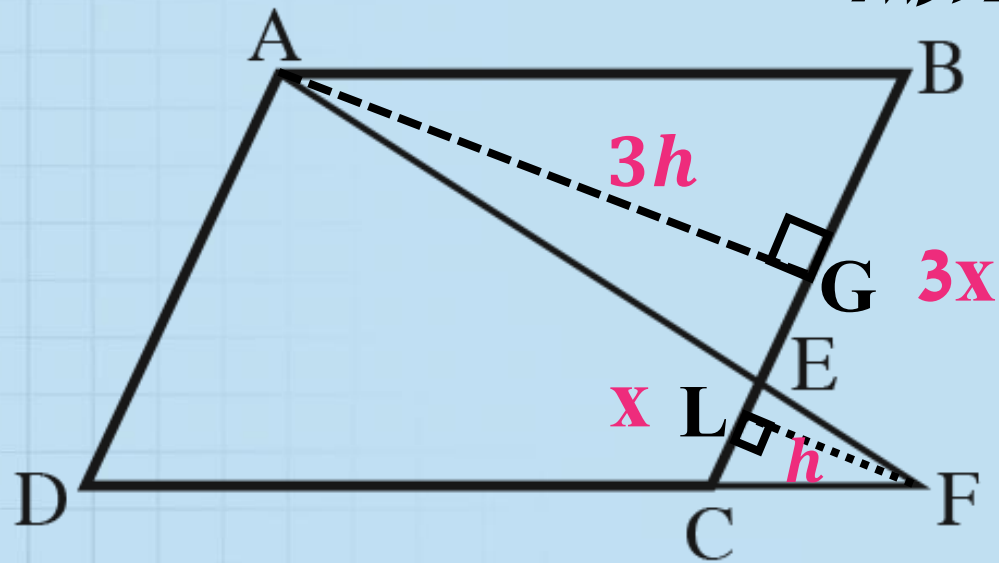
נוסחת שטח משולש

$$S_{FCE} = \frac{h \cdot x}{2} = 2$$

$$hx = 4$$

מ.ש.ל

$$S_{ABCD} = 12 \cdot 4 = 48 \text{ סמ"ר}$$



# בהצלחה