

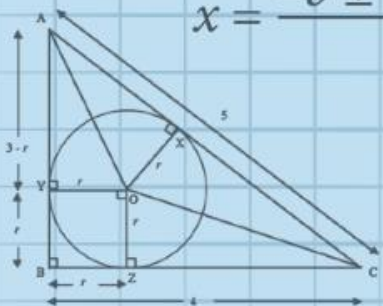
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

## דמיון משולשים במעגל

### - מיתרים וזוויות

### מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481 , עמ' 310 , ת. 11

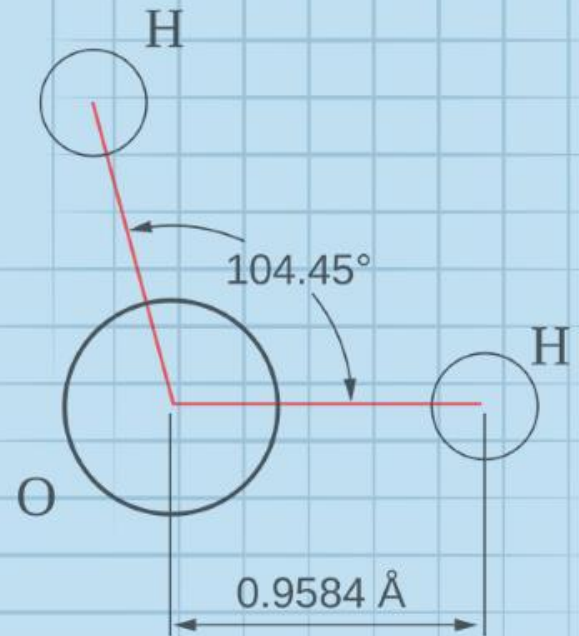
המצגת נערכה ע"י עומרי נווה  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

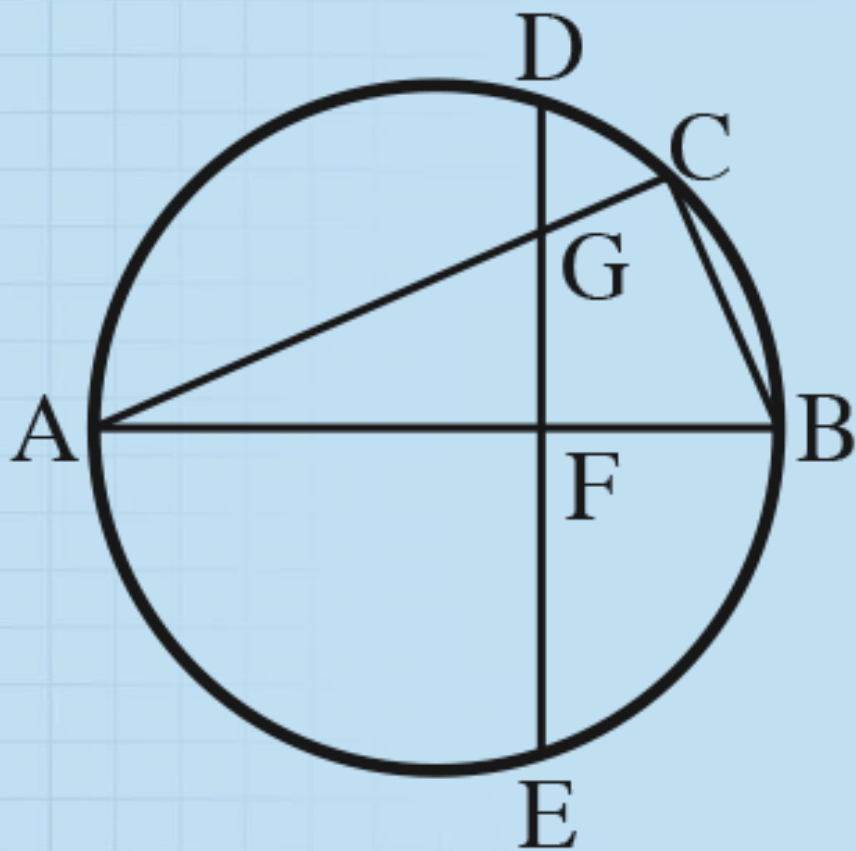
$$\oint_{\text{全时空}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



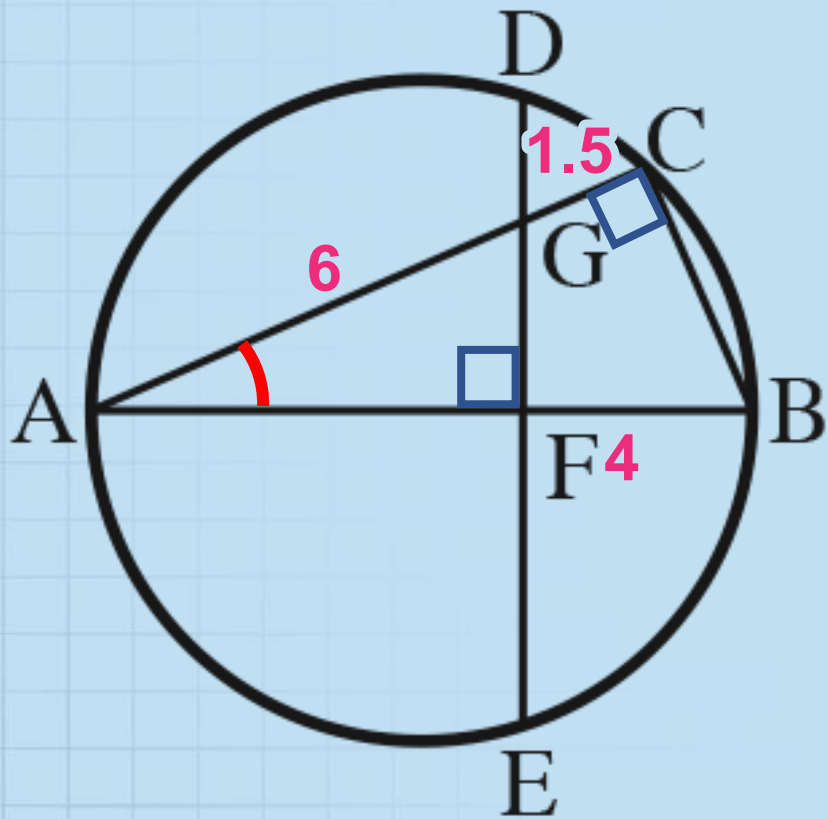
# השאלה



**11**) המשולש ABC חסום במעגל כך שהצלע AB היא קוטר. הקוטר AB חוצה את המיתר DE בנקודה F. המיתר DE חותך את הצלע AC בנקודה G. נתון:  $AG = 6$  ס"מ,  $GC = 1.5$  ס"מ,  $BF = 4$  ס"מ. מצא את AF ואת רדיוס המעגל.

מצא את AF ואת רדיוס המעגל.

## פתרון



זווית היקפית במעגל הנשענת על קוטר היא זווית ישרה

נתון

קטע המחבר את מרכז המעגל עם אמצע של מיתר (שאינו קוטר) מאונך למיתר

זווית משותפת

לפי משפט דמיון ז.ז.

טענה

$$AC \perp CB$$

$$DF = FE$$



$$DF \perp FE$$

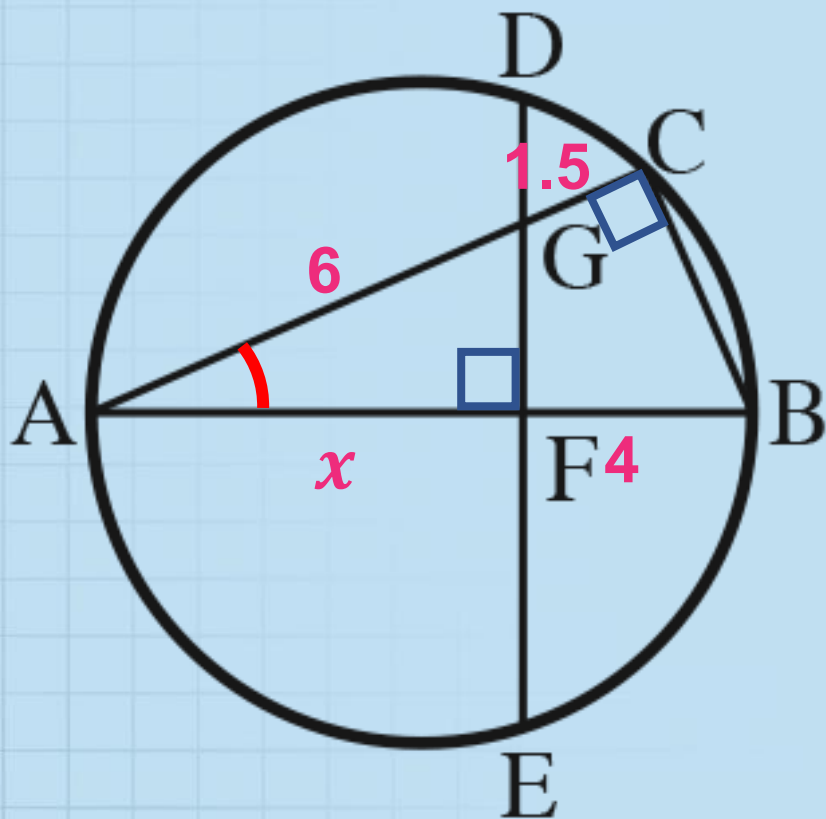
$$\sphericalangle A = \sphericalangle A$$



$$\triangle ABC \sim \triangle AFG$$

מצא את AF ואת רדיוס המעגל.

## פתרון



נימוק

טענה

לפי משפט דמיון ז.ז.

$$\Delta ABC \sim \Delta AGF$$



יחס הדמיון

$$\frac{AB}{AG} = \frac{AC}{AF} = \frac{BC}{GF}$$

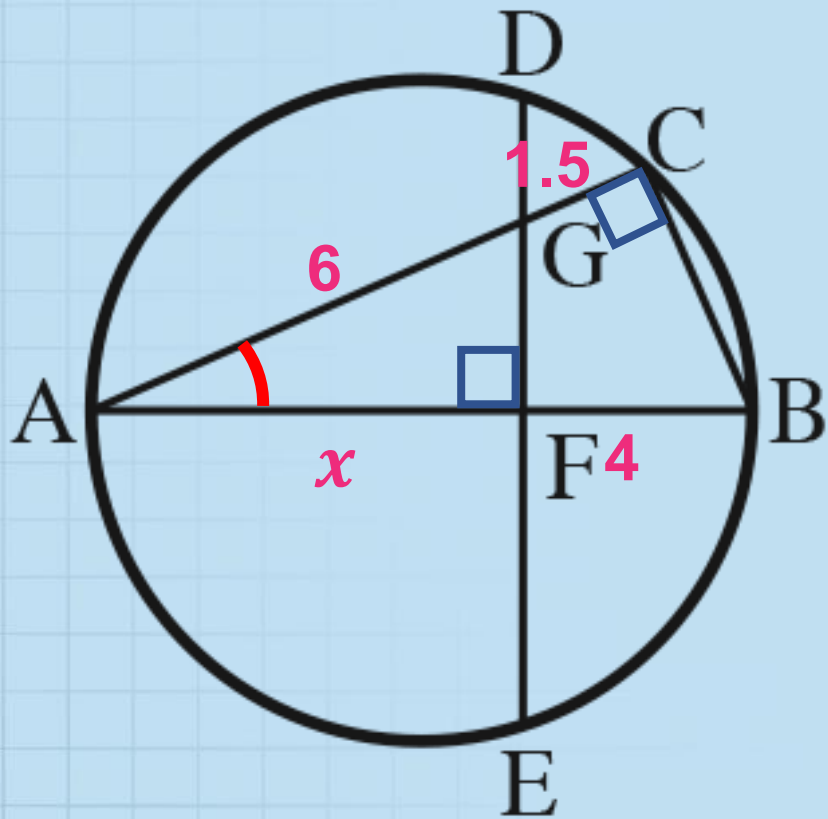
סימון

$$AF = x \quad AB = x + 4$$

$$\frac{x + 4}{6} = \frac{7.5}{x} = \frac{BC}{FG}$$

מצא את AF ואת רדיוס המעגל.

## פתרון



$$\frac{x + 4}{6} = \frac{7.5}{x} = \frac{BC}{FG}$$

$$\frac{x + 4}{6} = \frac{7.5}{x}$$

$$x(x + 4) = 45$$

$$x^2 + 4x = 45$$

$$x^2 + 4x - 45 = 0$$

מצא את AF ואת רדיוס המעגל.

## פתרון

$$x^2 + 4x - 45 = 0$$

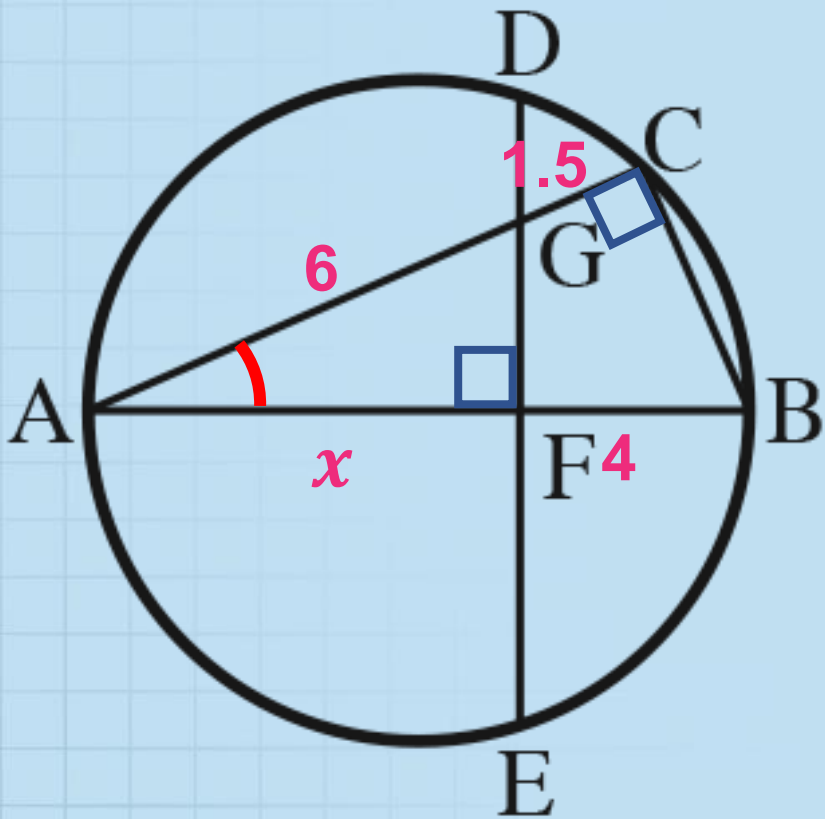
$$(x - 5)(x + 9) = 0$$

$$x_1 = 5 \quad x_2 = -9$$

$$AF = 5 \text{ ס"מ}$$

$$AB = 9 \text{ ס"מ}$$

$$R = \frac{1}{2} AB = 4.5 \text{ ס"מ}$$



# בהצלחה