

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

## זוית היקפית הנשענת על קוטר מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581 , עמ' 293 , ת. 7

המצגת נערכה שירלי גורפינקל  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

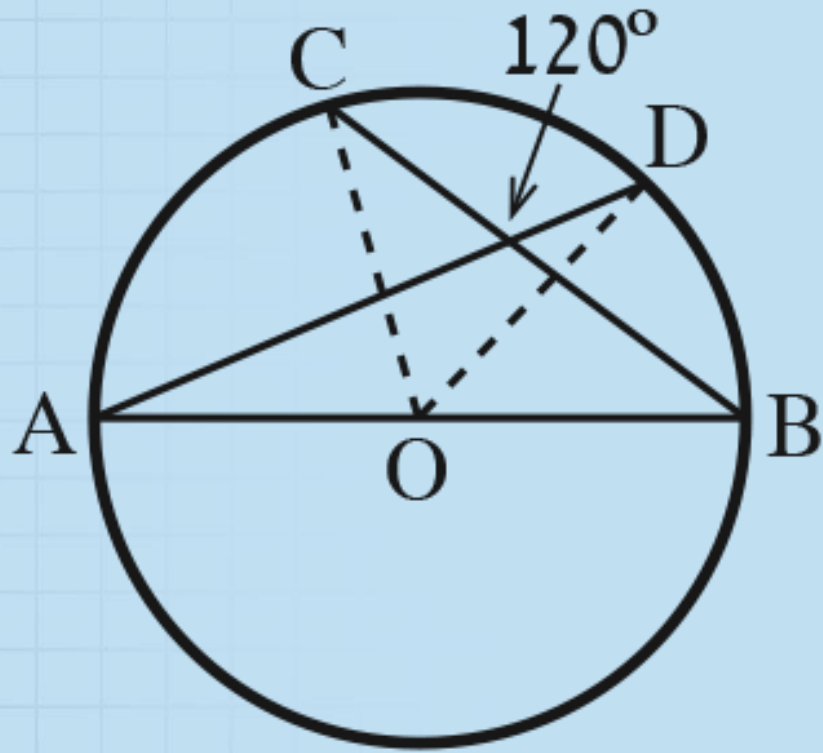
$$\oint_{\text{全ツのスペース}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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

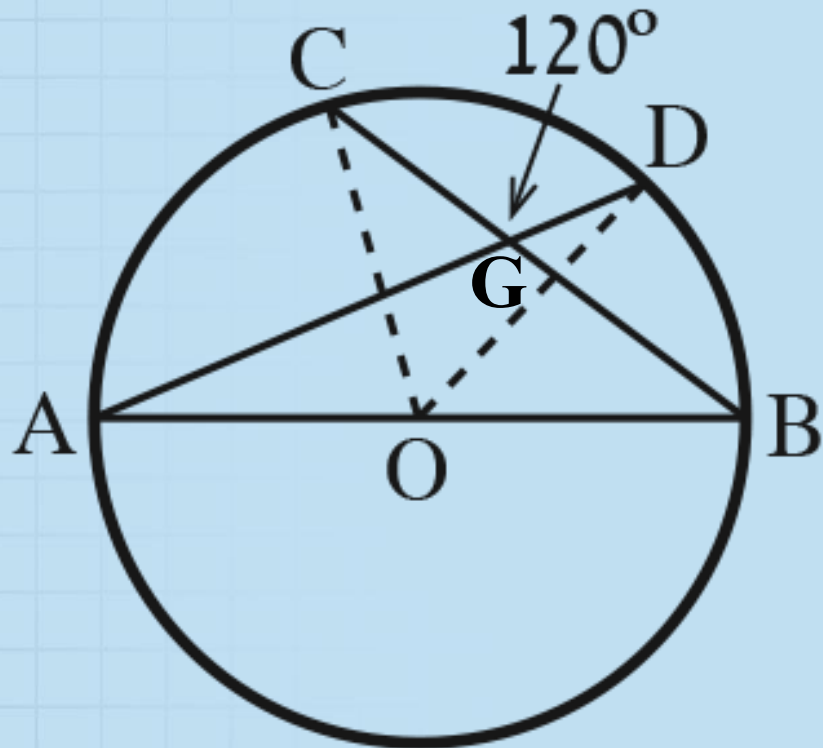


# השאלה



- (7) AB הוא קוטר במעגל שמרכזו O.  
AD ו-BC הם מיתרים שהזווית הקהה  
ביניהם היא  $120^\circ$ .  
הוכח: המשולש COD הוא שווה צלעות.

# השאלה



אז מה נתון בשאלה?

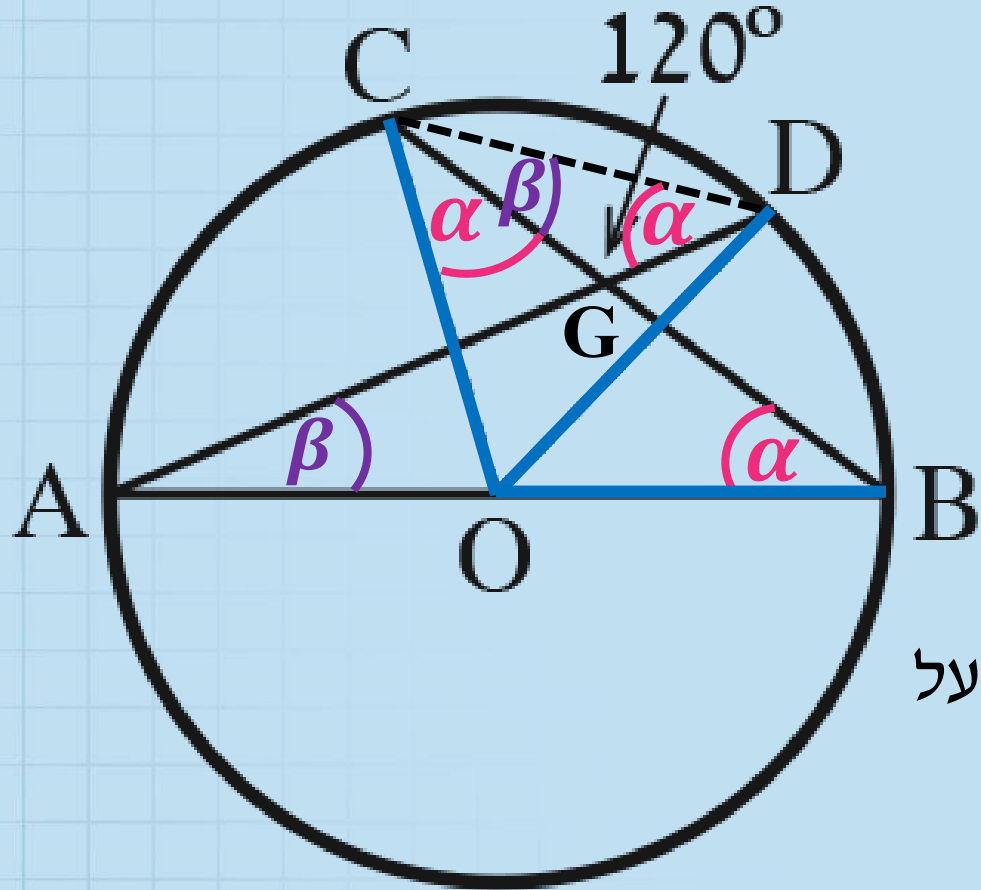
$AB$  קוטר

$$\angle CGD = 120^\circ$$

צריך להוכיח:  $\triangle COD$  שווה צלעות.

AB הוא קוטר במעגל שמרכזו O. AD ו-BC הם מיתרים שהזווית הקהה ביניהם היא  $120^\circ$ . הוכח: המשולש COD הוא שווה צלעות.

## פתרון



נתבונן ב-  $\triangle OCB$ :

$$CO = OD = OB = R$$



נסמן:

$$\angle OCB = \angle CBA = \alpha$$

רדיוסים שווים במעגל

זוויות הבסיס שוות במשולש שווה שוקיים.

זוויות היקפיות הנשענות על אותה קשת שוות זו לזו.

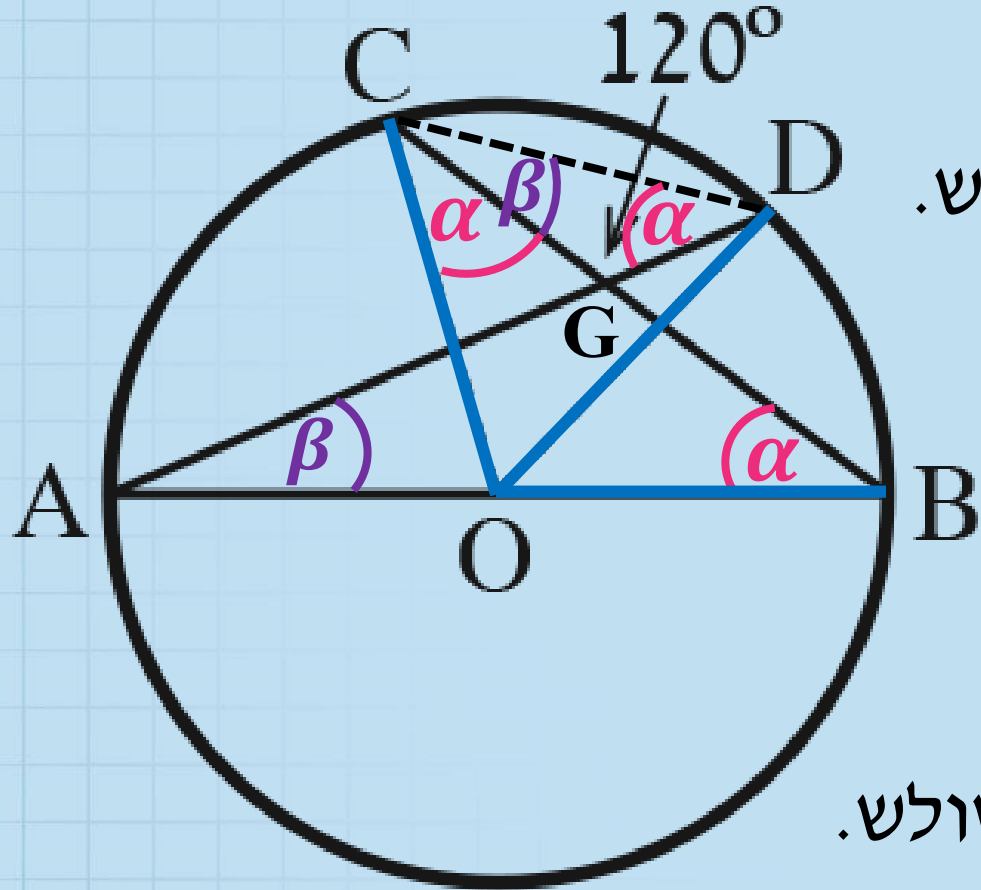
$$\left\{ \begin{array}{l} \angle CDA = \angle CBA = \alpha \\ \angle DAB = \angle DCB = \beta \end{array} \right.$$

$$\alpha + \beta = 180 - 120 = 60$$

ב-  $\triangle CGD$ , סכום זוויות במשולש  $180^\circ$ ,

AB הוא קוטר במעגל שמרכזו O. AD ו-BC הם מיתרים שהזווית הקהה ביניהם היא  $120^\circ$ . הוכח: המשולש COD הוא שווה צלעות.

## פתרון



סכום זוויות במשולש.  $\alpha + \beta = 180 - 120 = 60$



משולש  $\triangle COD$

שווים, זוויות  $\sphericalangle C = \sphericalangle D = \alpha + \beta = 60$

הבסיס שוות זו לזו.



סכום זוויות במשולש.  $\sphericalangle COD = 180^\circ - 2 \cdot 60 = 60$

---

## פתרון

אם במשולש שלוש הזוויות שוות זו לזו ( $60^\circ$ ),  
אז המשולש הוא שווה צלעות.

מ.ש.ל

# בהצלחה