

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

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

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



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



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

# פתרון תרגיל

בעיות עם אותיות - מעגל

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581, עמ' 486, ת. 9

המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

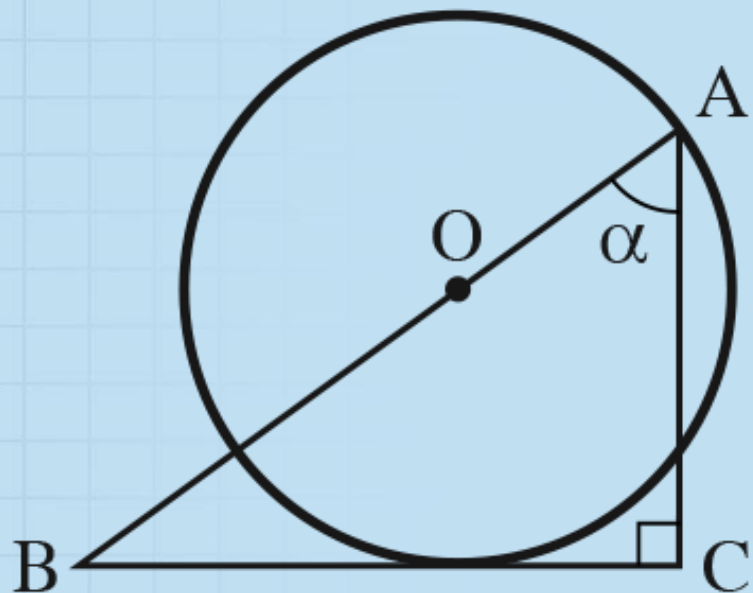
$$\oint_{\text{全てのスペース}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



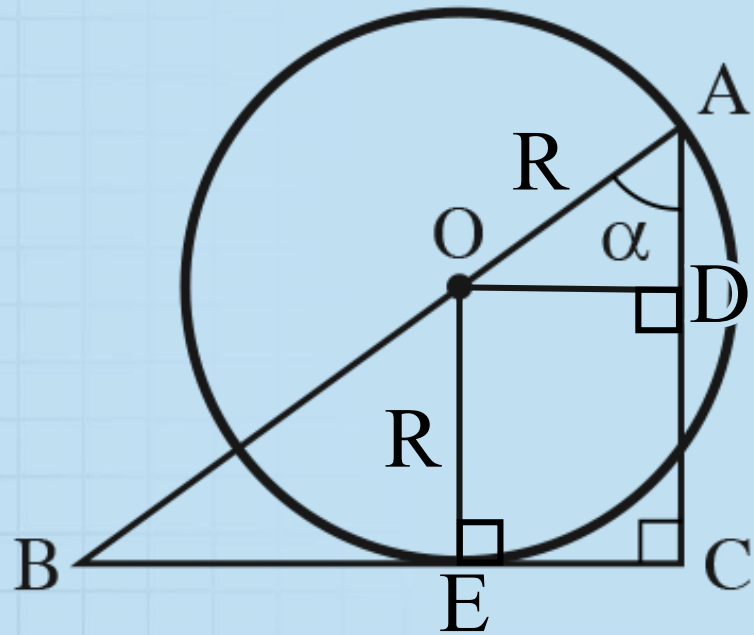
# השאלה



9) המשולש ABC הוא ישר זווית ( $\sphericalangle C = 90^\circ$ ). הנקודה O היא מרכז המעגל והיא נמצאת על היתר AB. הנקודה A נמצאת על המעגל והניצב BC משיק למעגל. זווית A היא  $\alpha$  ורדיוס המעגל הוא R. הבע באמצעות R ו- $\alpha$  את הניצבים AC ו-BC.

המשולש ABC הוא ישר זווית ( $\sphericalangle C = 90^\circ$ ). הנקודה O היא מרכז המעגל והיא נמצאת על היתר AB. הנקודה A נמצאת על המעגל והניצב BC משיק למעגל. זווית A היא  $\alpha$  ורדיוס המעגל הוא R. הבע באמצעות R ו- $\alpha$  את הניצבים AC ו-BC.

## פתרון



נחבר את מרכז המעגל עם נקודת ההשקה E

נוריד גובה ממרכז המעגל לצלע AC, החותך אותה בנקי' D.

המשולש ABC הוא ישר זווית ( $\sphericalangle C = 90^\circ$ ). הנקודה O היא מרכז המעגל והיא נמצאת על היתר AB. הנקודה A נמצאת על המעגל והניצב BC משיק למעגל. זווית A היא  $\alpha$  ורדיוס המעגל הוא R. הבע באמצעות R ו- $\alpha$  את הניצבים AC ו-BC.

## פתרון

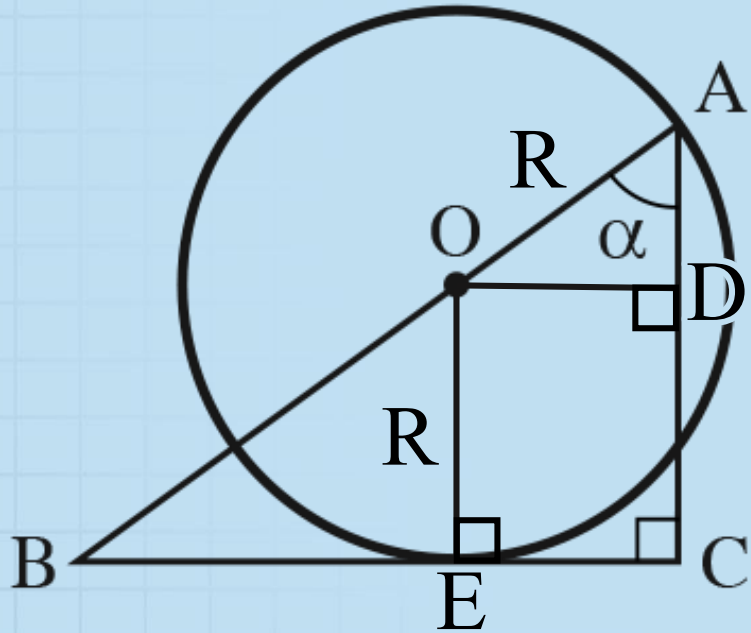
$\triangle AOD$

$$\cos \alpha = \frac{AD}{R}$$

$$R \cos \alpha = AD$$

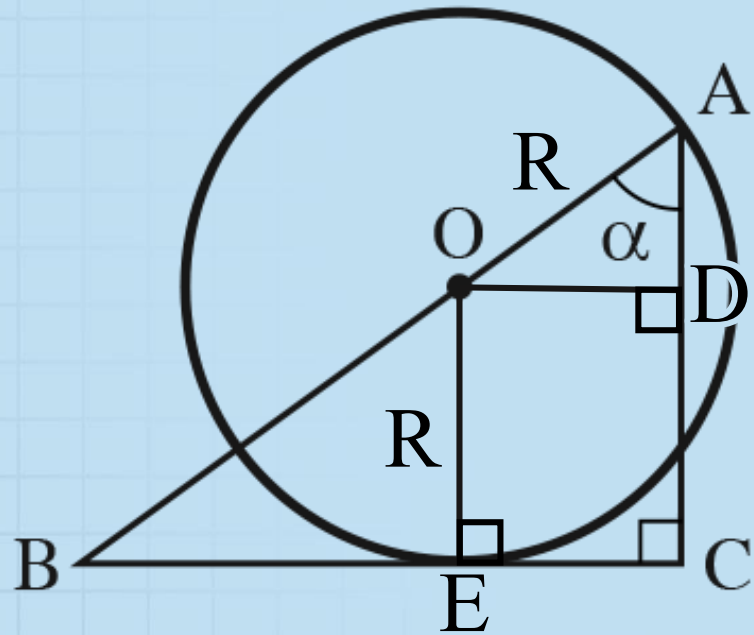
$$DC = OE = R$$

$$AC = R + R \cos \alpha$$



המשולש  $ABC$  הוא ישר זווית ( $\sphericalangle C = 90^\circ$ ). הנקודה  $O$  היא מרכז המעגל והיא נמצאת על היתר  $AB$ . הנקודה  $A$  נמצאת על המעגל והניצב  $BC$  משיק למעגל. זווית  $A$  היא  $\alpha$  ורדיוס המעגל הוא  $R$ . הבע באמצעות  $R$  ו- $\alpha$  את הניצבים  $AC$  ו- $BC$ .

## פתרון



$\triangle ABC$

$$\tan \alpha = \frac{BC}{AC}$$

$$AC \cdot \tan \alpha = BC$$

$$BC = R \tan \alpha (1 + \cos \alpha)$$

# בהצלחה