

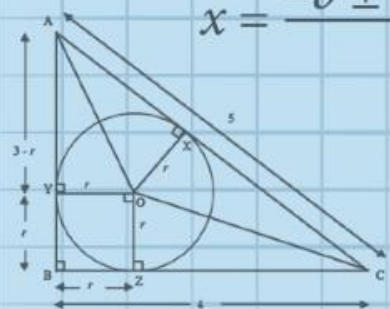
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = \left[3x^3 + x^2 + 4x + C \right]_0^3 = 102$$

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

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



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



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

פתרון תרגיל גיאומטריה אנליטית משיק למעגל

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב' 1

481, עמ' 163, ת. 46

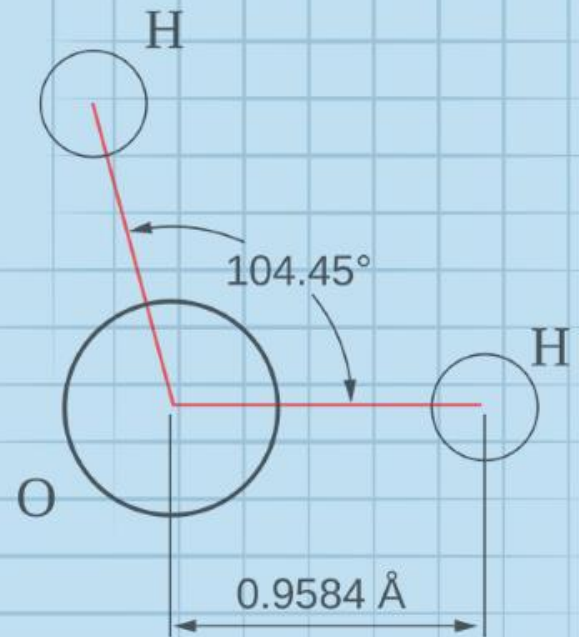
המצגת נערכה ע"י יוסי כהן
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

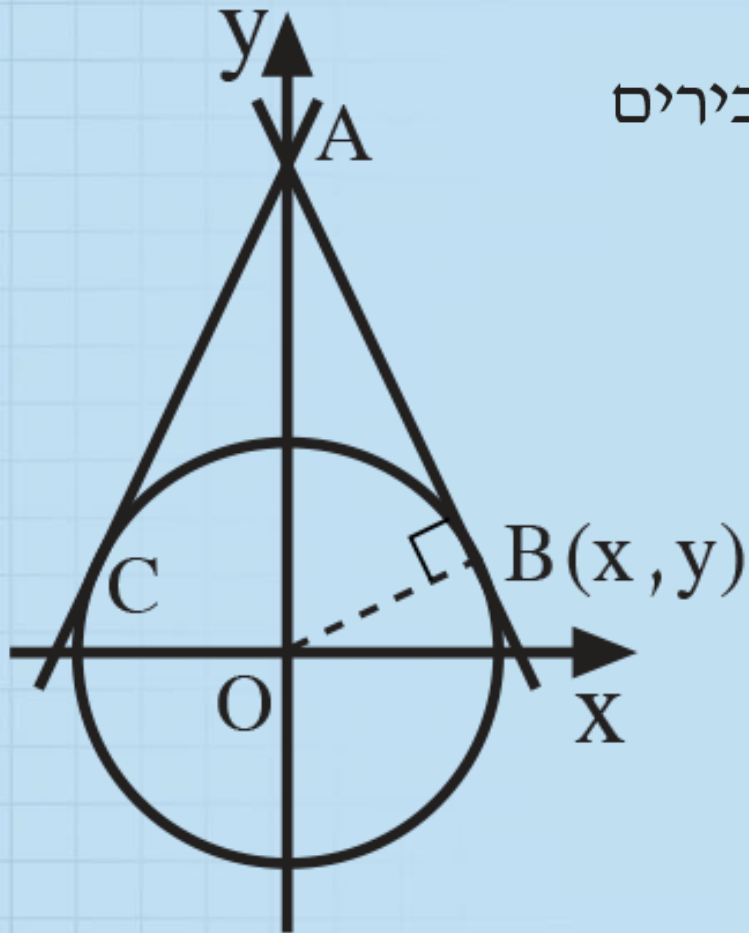
$$\oint_{\text{כל הסלע}} (E + H \wedge T) \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{\partial^2 \mathcal{G}}{\partial \phi \partial z} d\Omega d\tau = \frac{\Gamma(\mathcal{H}) \zeta(\Omega, \tau)}{(2\pi)^{\mathcal{H}} \mathcal{K}}$$

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

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



השאלה



(46) מהנקודה $A(0, 10)$ שמחוץ למעגל $x^2 + y^2 = 20$ מעבירים

שני משיקים למעגל בנקודות B ו-C. נסמן $B(x, y)$.

א. מצא שתי משוואות המקשרות בין x ו- y :

(1) בהסתמך על כך שהנקודה B על המעגל.

(2) בהסתמך על כך ש-AB מאונך ל-BO

(O ראשית הצירים).

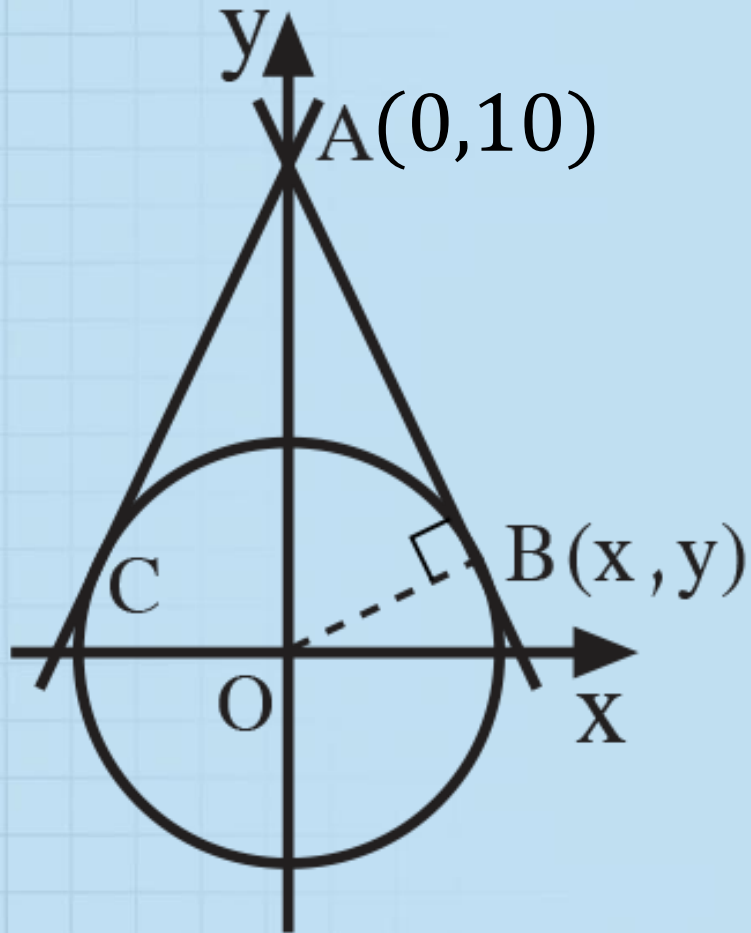
ב. מצא את שיעורי נקודות ההשקה B ו-C.

ג. מצא את המשוואות של שני המשיקים.

א. מצא שתי משוואות המקשרות בין x ו- y :

(1) בהסתמך על כך שהנקודה B על המעגל. (2) בהסתמך על כך ש- AB מאונך ל- BO

פתרון



$$x^2 + y^2 = 20$$

$$m_{AB} = \frac{y - 10}{x}$$

$$m_{OB} = \frac{y}{x}$$

$$\frac{y(y - 10)}{x^2} = -1$$

ב. מצא את שיעורי נקודות ההשקה B ו-C.

פתרון

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 20 \\ y^2 - 10y = -x^2 \end{cases} \quad \frac{y(y - 10)}{x^2} = -1$$

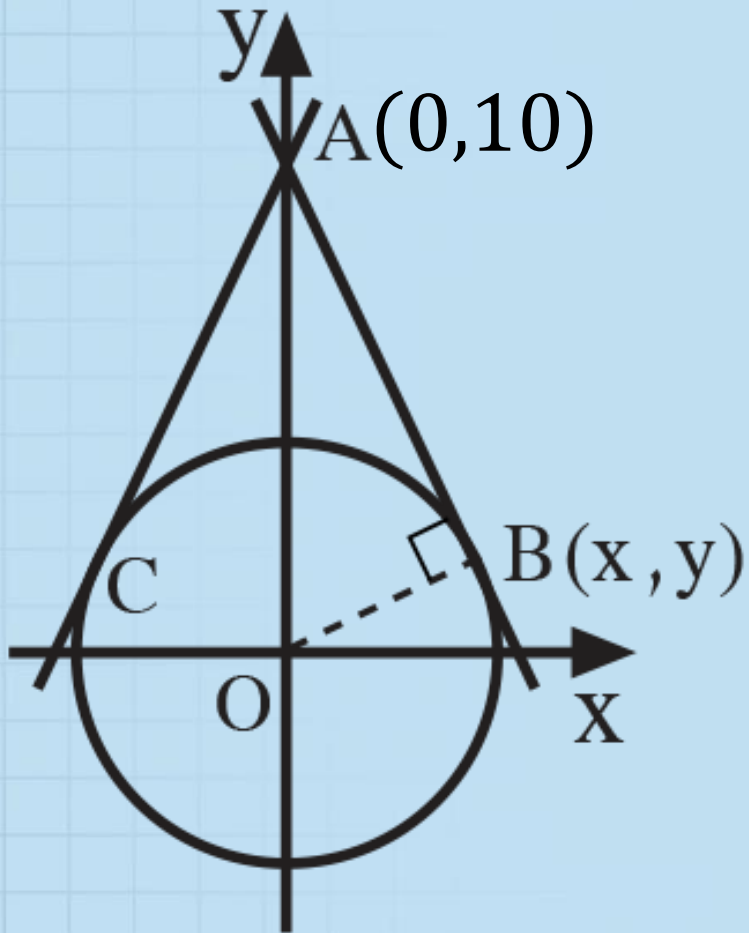
$$10y = 20$$

$$y = 2$$

$$x = \pm 4$$

$$B(4,2)$$

$$C(-4,2)$$



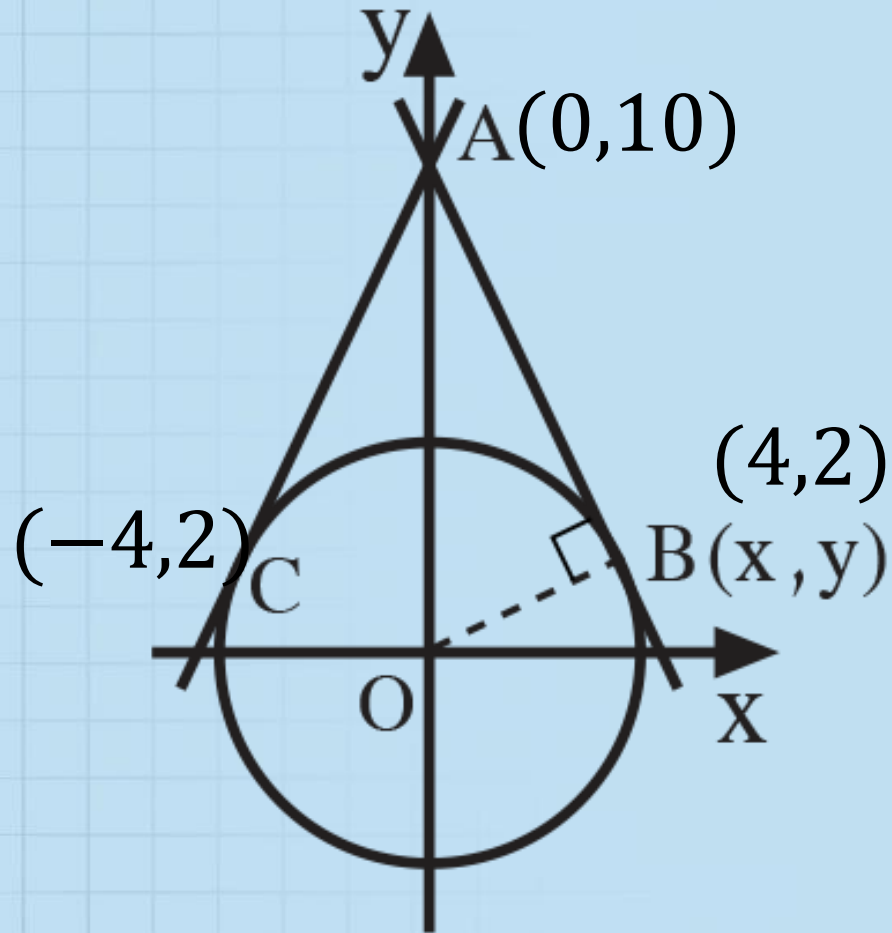
ג. מצא את המשוואות של שני המשיקים.

פתרון

$$B(4,2)$$

$$A(0,10)$$

$$C(-4,2)$$



$$y - 10 = \frac{10 - 2}{0 - 4} x$$

$$y = -2x + 10$$

$$y - 10 = \frac{10 - 2}{0 + 4} x$$

$$y = 2x + 10$$

בהצלחה