

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

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

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



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



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

# תרגיל לדוגמה

## הנדסה אנליטית משיק למעגל

מתמטיקה (4 יח"ל) חלק ב'-1

481 , עמ' 159 , דוגמה ב'

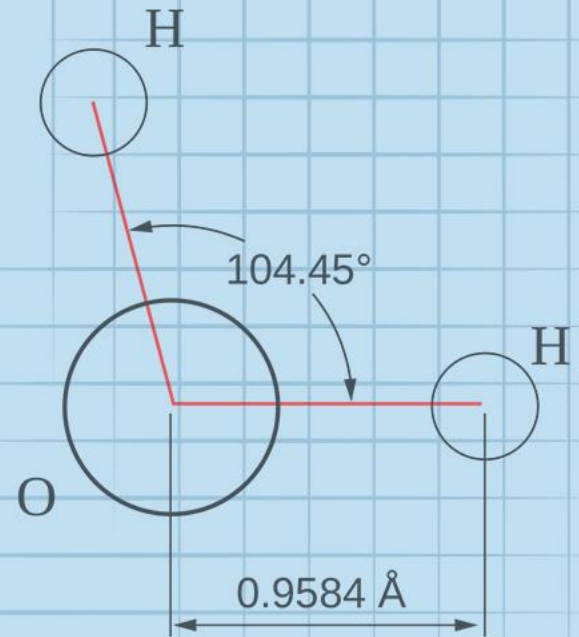
המצגת נערכה ע"י יוסי כהן  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



# תרגיל לדוגמה

**דוגמא ב':**

מצא את משוואת המשיק למעגל  $x^2+y^2 = 20$  בנקודה  $(2,4)$  שעליו.

# תרגיל לדוגמה

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

$$M(0,0)$$

$$R = \sqrt{20}$$

המעגל הוא מעגל קנוני

$$A(2,4)$$

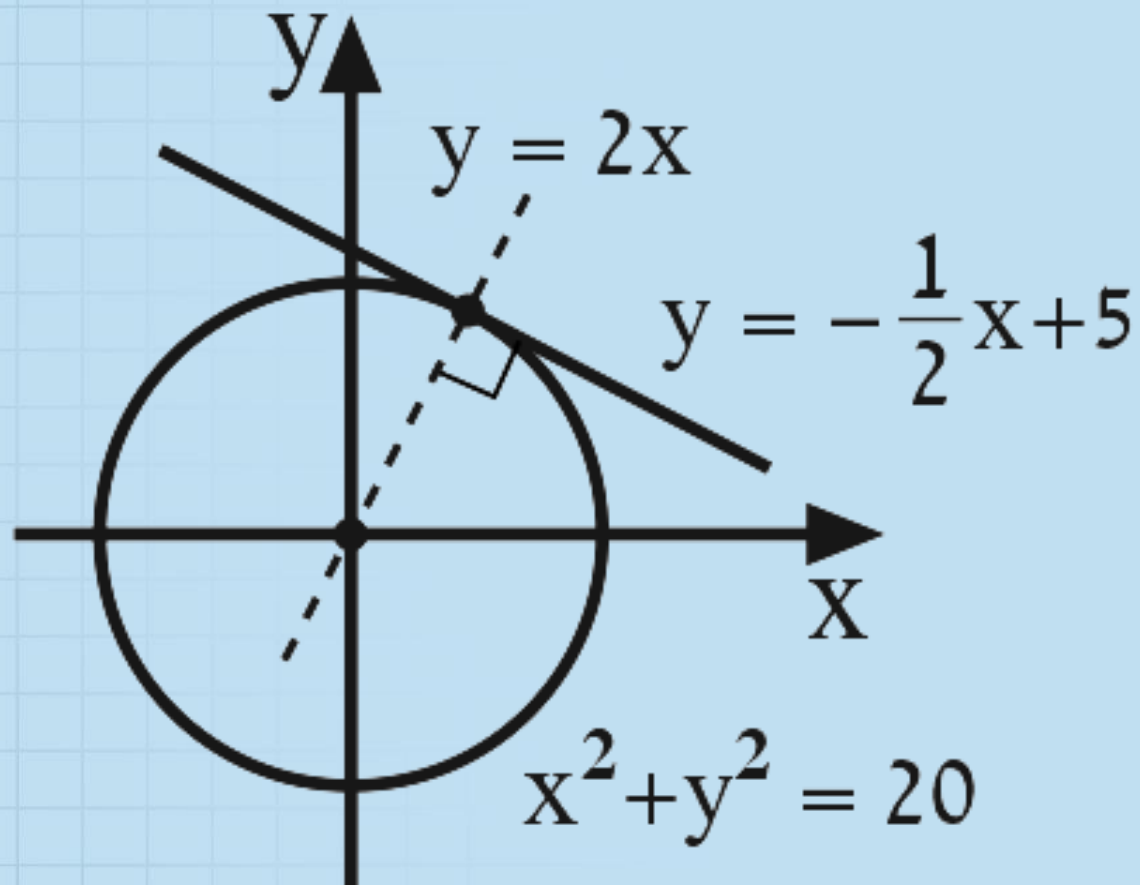
$$m_{AM} = \frac{4 - 0}{2 - 0} = 2$$

שיפוע הרדיוס לנק ההשקה

$$m = -\frac{1}{2}$$

שיפוע משיק

# תרגיל לדוגמה



משוואת המשיק

$$A(2, 4) \quad m = -\frac{1}{2}$$

$$y - 4 = -\frac{1}{2}(x - 2)$$

$$y = -\frac{1}{2}x + 5$$

# בהצלחה