

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

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

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



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



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

# תרגיל לדוגמה - שטחים עם משיק פולינומים

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-2

581 , עמ' 404 , דוגמה

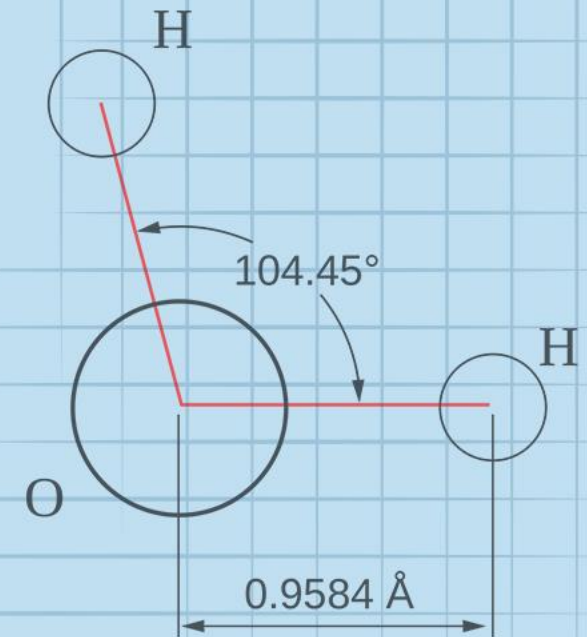
המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים  
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

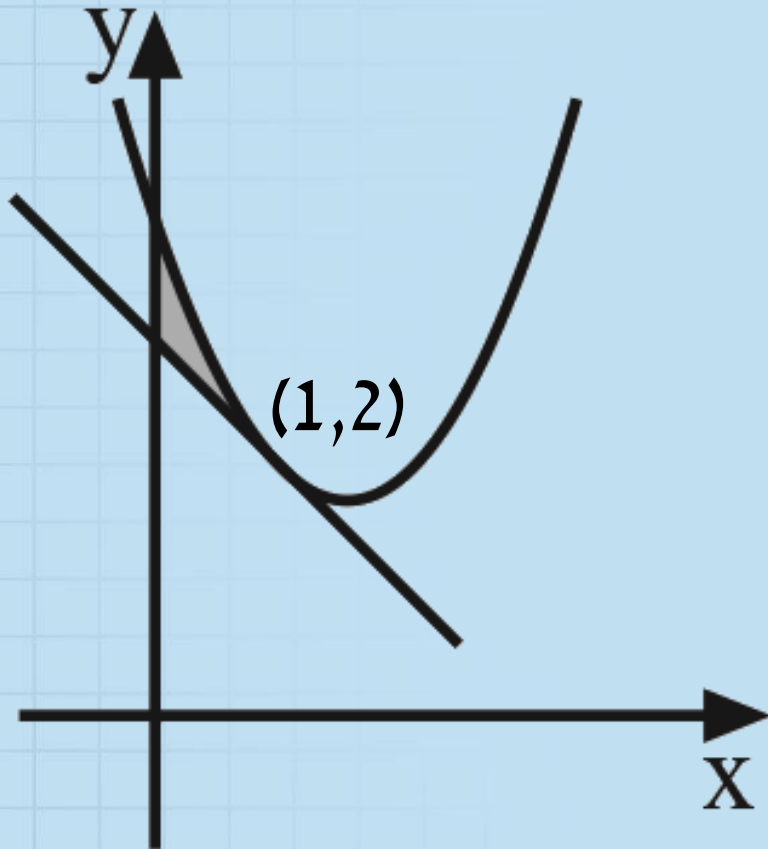
$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[ \gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

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



# תרגיל לדוגמה

שטחים עם משיק – פולינומים



דוגמא:

לגרף הפונקציה  $y = x^2 - 3x + 4$  מעבירים משיק  
בנקודה  $x = 1$ .

א. מצא את משוואת המשיק.

ב. חשב את השטח המוגבל ע"י גרף הפונקציה,  
המשיק וציר ה-y (השטח האפור).

$$f(1) = 1^2 - 3 \cdot 1 + 4 = 2$$

$$f'(x) = 2x - 3$$

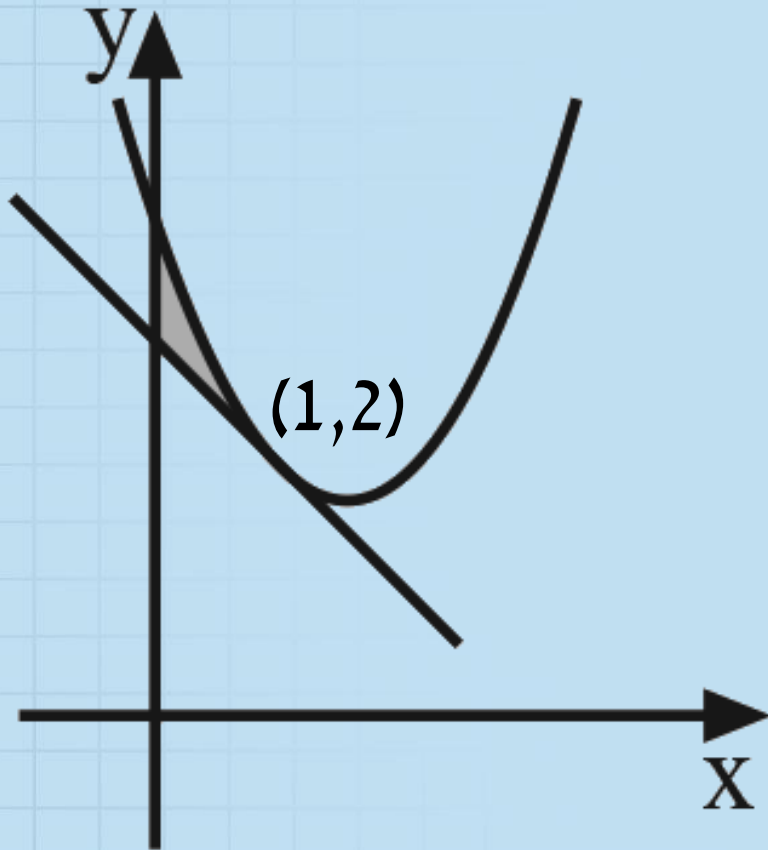
$$f'(1) = -1 = m$$

$$y - 2 = -1(x - 1)$$

$$y = -x + 3$$

# תרגיל לדוגמה

ב. חשב את השטח המוגבל ע"י גרף הפונקציה, המשיק וציר ה-y (השטח האפור).



$$S = \int_0^1 ((x^2 - 3x + 4) - (-x + 3)) dx = \int_0^1 (x^2 - 2x + 1) dx$$

$$= \left[ \frac{x^3}{3} - x^2 + x \right]_0^1 = \frac{1}{3} - 1 + 1 = \frac{1}{3}$$

# בהצלחה