

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

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

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



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



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

הקנייה

שטחים בין גרפים של שתי
פונקציות - פולינומים
מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-2

392 , 581 עמ'

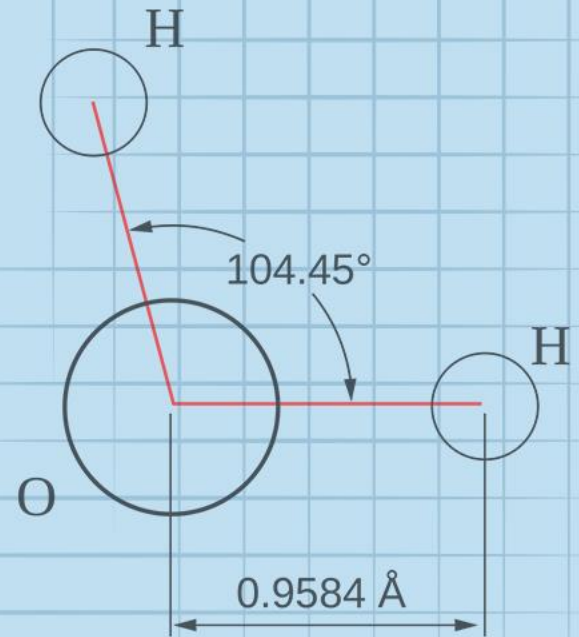
המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

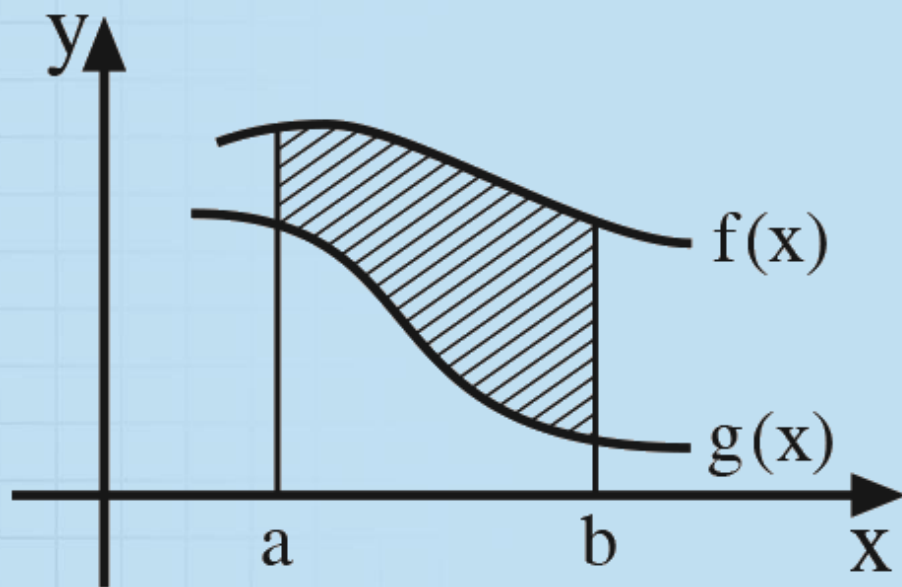
$$dF = \frac{\langle \Phi | \zeta | \Psi \rangle}{(2\pi)^{\mathcal{H}} c^2} \left[\gamma d\Sigma + \mathbf{b} \frac{\partial \xi}{\partial z} \wedge d\xi \right]$$

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



הקנייה

שטח המוגבל ע"י גרפים של שתי פונקציות (בין שתי נקודות)



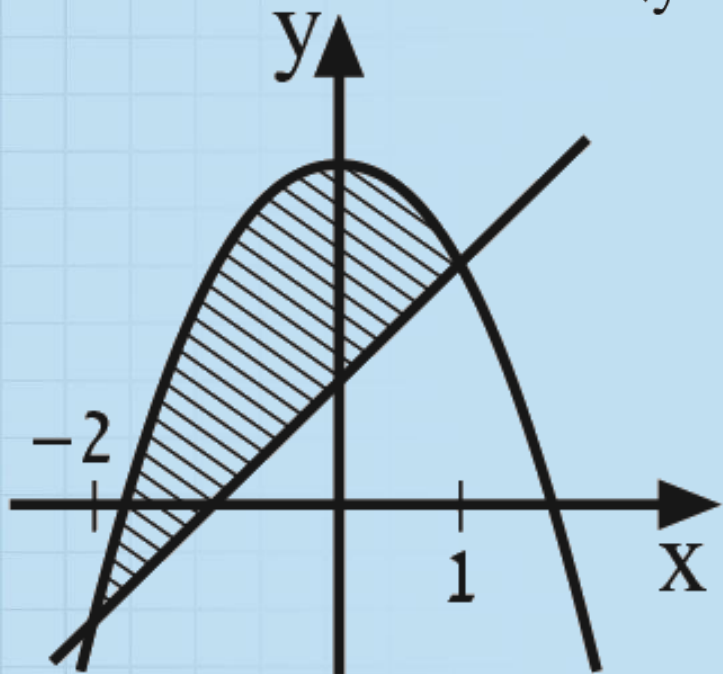
השטח הכלוא בין הגרפים של שתי פונקציות $f(x)$ ו- $g(x)$ (שיש להן פונקציה קדומה) בתחום $a \leq x \leq b$ הוא:

$$S = \int_a^b (f(x) - g(x)) dx$$

הקנייה

דוגמא א':

חשב את השטח המוגבל ע"י הפרבולה $y = -x^2 + 3$ והישר $y = x + 1$.



$$-x^2 + 3 = x + 1 \qquad -x^2 - x + 2 = 0$$

$$x_1 = -2 \qquad x_2 = 1$$

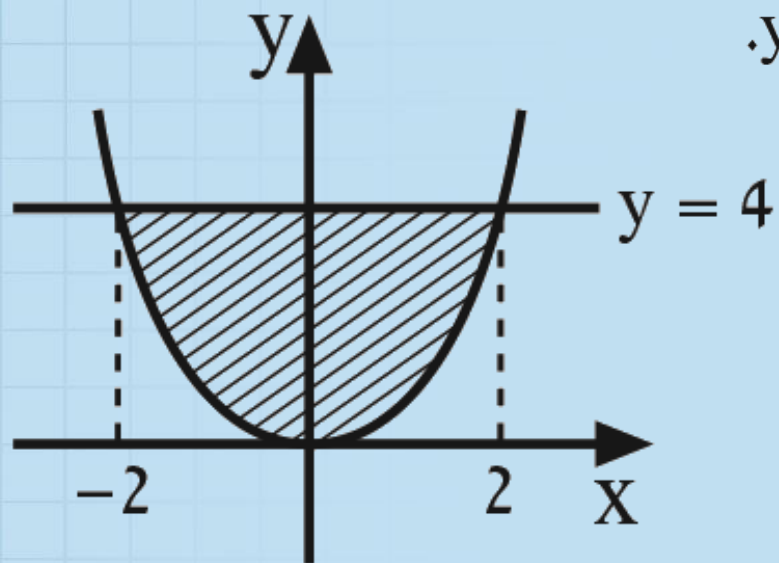
$$S = \int_{-2}^1 ((-x^2 + 3) - (x + 1)) dx = \int_{-2}^1 (-x^2 - x + 2) dx = \left[\frac{-x^3}{3} - \frac{x^2}{2} + 2x \right]_{-2}^1$$

$$= \left(-\frac{1}{3} - \frac{1}{2} + 2 \right) - \left(\frac{8}{3} - 2 - 4 \right) = 1\frac{1}{6} - \left(-3\frac{1}{3} \right) = 4\frac{1}{2}$$

הקנייה

דוגמא ב':

חשב את השטח המוגבל ע"י הישר $y = 4$ והפרבולה $y = x^2$.



$$x^2 = 4 \quad x_1 = 2 \quad x_2 = -2$$

$$S = \int_{-2}^2 (4 - x^2) dx = \left[4x - \frac{x^3}{3} \right]_{-2}^2$$

$$= \left(8 - \frac{8}{3} \right) - \left(-8 + \frac{8}{3} \right) = 5\frac{1}{3} + 5\frac{1}{3} = 10\frac{2}{3}$$

בהצלחה