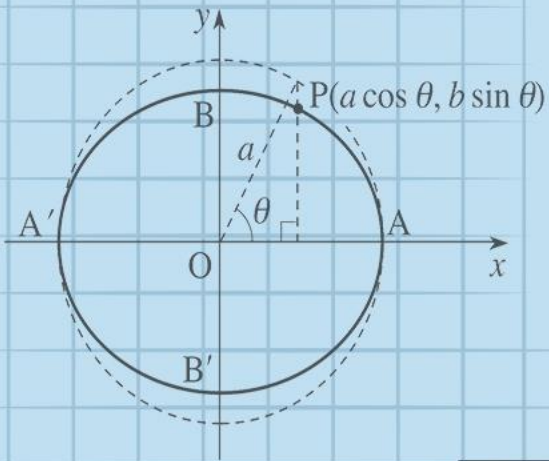


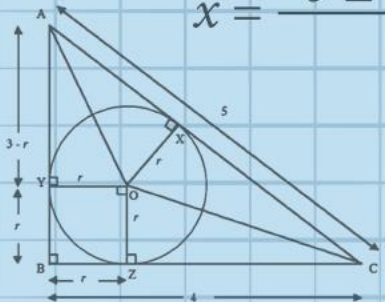
$$\int_0^3 (9x^2 + 2x + 4) dx = 3x^3 + x^2 + 4x + C \Big|_0^3 = 102$$

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

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



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



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

תרגיל לדוגמה

שטחים - פונקציות
טריגונומטריות
מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-2
581, עמ' 420, דוגמה

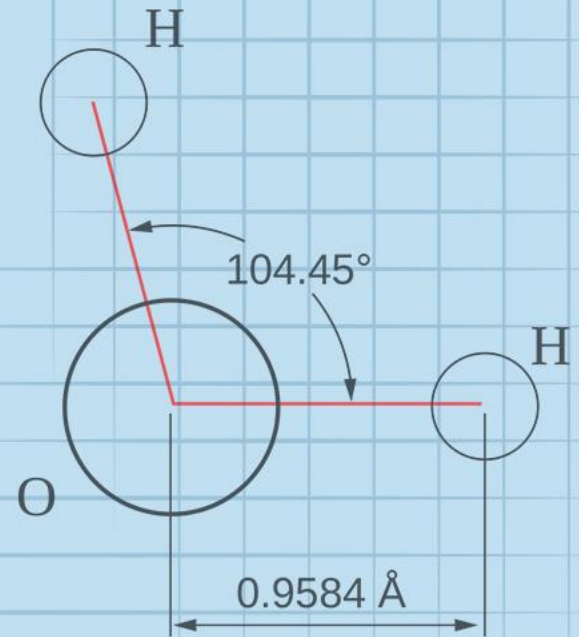
המצגת נערכה ע"י אבי בן נעים
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

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

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

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

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



תרגיל לדוגמה

שטחים – פונקציות טריגונומטריות

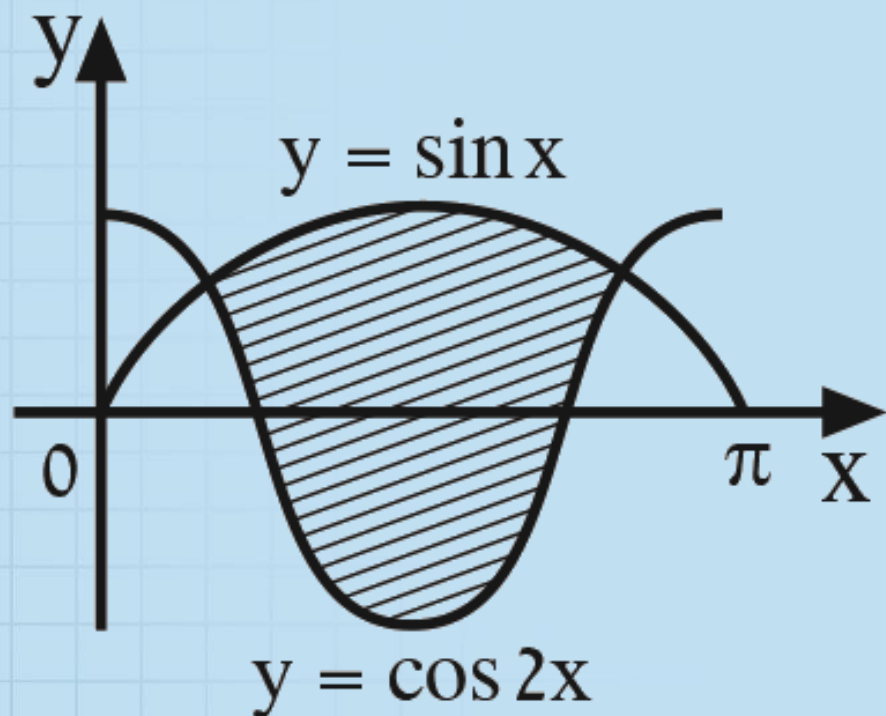
דוגמא:

הגרפים של הפונקציות $y = \sin x$ ו- $y = \cos 2x$ נחתכים בשתי נקודות בתחום $0 \leq x \leq \pi$. חשב את השטח המוגבל ע"י הגרפים הנ"ל בין שתי נקודות החיתוך.

תרגיל לדוגמה

$$\sin x = \cos 2x$$

$$\cos 2\alpha = 1 - 2\sin^2\alpha$$



$$2\sin^2 x + \sin x - 1 = 0$$

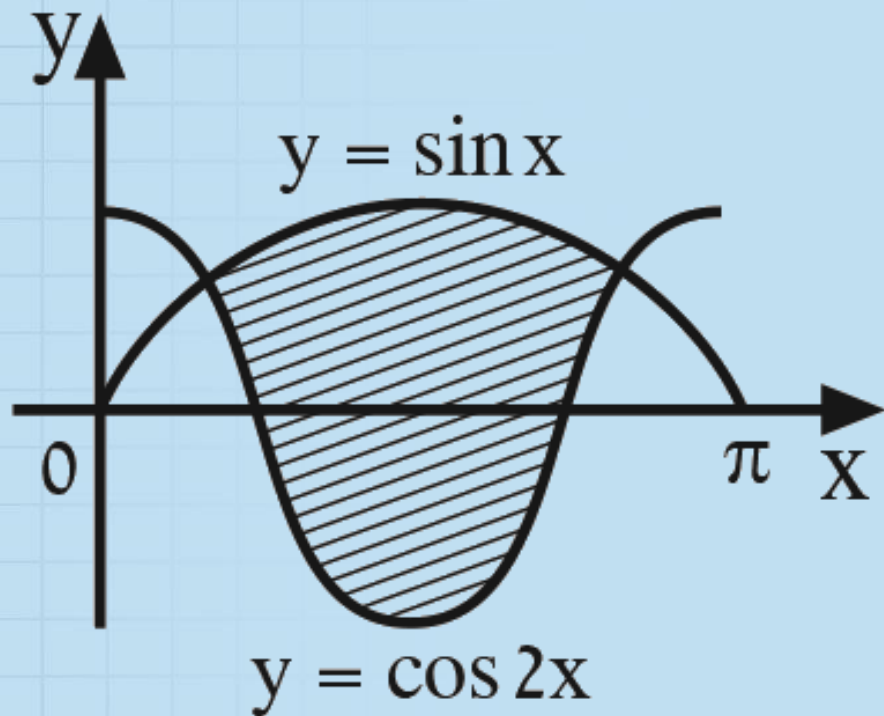
$$\sin x = \frac{1}{2}$$

$$\sin x = -1$$

$$x_1 = \frac{\pi}{6}$$

$$x_2 = \frac{5\pi}{6}$$

תרגיל לדוגמה



$$S = \int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{5}{6}\pi} (\sin x - \cos 2x) dx = \left[-\cos x - \frac{1}{2} \sin 2x \right]_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{5}{6}\pi}$$
$$= \left(-\cos \frac{5}{6}\pi - \frac{1}{2} \sin \frac{10}{6}\pi \right) - \left(-\cos \frac{\pi}{6} - \frac{1}{2} \sin \frac{2}{6}\pi \right)$$

$$= \left(\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{4} \right) - \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{\sqrt{3}}{4} \right) = \frac{3}{2}\sqrt{3}$$

בהצלחה