

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

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

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



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



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

# תרגיל לדוגמה

משוואות טריגונומטריות  
המבוססות על הזהויות לסכום  
והפרש זוויות

מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-1

581, עמ' 501, דוגמה א'

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

$$\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$$

$$\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$$

$$\sin(\alpha - \beta) = \sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$$

$$\cos(\alpha - \beta) = \cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$$

# תרגיל לדוגמה

הפתרונות	המשוואה
$x_1 = \alpha + 360^\circ K$	$\sin x = \sin \alpha$
$x_2 = 180^\circ - \alpha + 360^\circ K$	
$x = \alpha + 180^\circ K$	$\operatorname{tg} x = \operatorname{tg} \alpha$

# תרגיל לדוגמה

הפתרונות	המשוואה
$x_1 = \alpha + 360^\circ K$ $x_2 = -\alpha + 360^\circ K$	$\cos x = \cos \alpha$
$x = \alpha + 180^\circ K$	$\cot x = \cot \alpha$

# תרגיל לדוגמה

דוגמא א':

פתור את המשוואה  $\sin 2x \cos x + \cos 2x \sin x = \frac{1}{2}$  ומצא את הפתרון הכללי.

$$\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$$

$$\sin(2X + X) = \frac{1}{2}$$

$$\sin(3X) = \frac{1}{2}$$

# תרגיל לדוגמה

$$3X = 30^\circ + 360^\circ k$$

$$X = 10^\circ + 120^\circ k$$

$$3X = (180^\circ - 30^\circ) + 360^\circ k$$

$$X = 50^\circ + 120^\circ k$$

# בהצלחה