

משוואות מסוגים שונים
לימוד – כל תרגילים עם הסברים מפורטים

תרגיל 2.11 פתרו את המשוואה: $\cot\left(8x + \frac{\pi}{8}\right) = \sqrt{3}$

תרגיל 3.5 פתרו את המשוואה: $5(\cot(5x))^2 + 6\cot(5x) = 0$
כאשר תחום ההגדרה של x מוגבל: $0 \leq x \leq 20^\circ$.

תרגיל 3.6 פתרו את המשוואה: $\sin(11x + 38^\circ) = \sin(11x + 56^\circ)$
כאשר תחום ההגדרה של x מוגבל: $104^\circ \leq x \leq 132^\circ$.

תרגיל 3.7 פתרו את המשוואה: $4\sin x + 8\cos x = 15$

תרגיל 3.8 פתרו את המשוואה:
 $\cos(11x) - \sin(8x) = \sqrt{3}(\cos(8x) - \sin(11x))$

תרגיל 3.9 פתרו את המשוואה: $10(\sin x)^2 - 7\cos x = 3$

תרגיל 3.10 פתרו את המשוואה: $4\cos(2x) + 3(\tan x)^2 = 12$
כאשר $180^\circ \leq x \leq 360^\circ$.

תרגיל 3.11 פתרו את המשוואה: $3\cot x - \frac{13\sin x}{1 + 14\cos x} = 0$
כאשר $0 < x \leq 90^\circ$.

תרגיל 4.1 פתרו את המשוואה:
 $5\tan(5x) + 13\tan(45^\circ + 5x) = 2$

תרגיל 4.2 פתרו את המשוואה: $2 + 7\cos x - 19\cos\frac{x}{2} = 0$
כאשר $360^\circ \leq x \leq 720^\circ$.

תרגיל 4.3 פתרו את המשוואה: $7(\cot x)^2 \cdot (\cos x)^2 + 31(\cos x)^2 - 2(\cot x)^2 - 7 = 0$
כאשר תחום ההגדרה אינו כולל את נקודת הגבול הימנית $-90^\circ \leq x < 0$.

תרגיל 4.4 פתרו את המשוואה: $(\sin x)^2 - 2\cos x \cdot \sin x = 15(\cos x)^2$
כאשר תחום ההגדרה אינו כולל את נקודות הגבול: $-90^\circ < x < 0$.

תרגיל 4.5 פתרו את המשוואה: $6(\cos x)^2 + 8\cos(2x) = 2\sin(2x) + 5$

תרגיל 4.6 פתרו את המשוואה: $8\sin(10x) + 16\cos(10x) = 8$

תרגיל 4.7 פתרו את מערכת המשוואות:
$$\begin{cases} 35\sin(7x)\cos(2y) = 3 \\ 9\sin(2y)\cos(7x) = 6 \end{cases}$$

כאשר תחומי ההגדרה של הנעלמים הם: $0 \leq y \leq 30^\circ, 0 \leq x \leq 20^\circ$.

תרגיל 4.8 פתרו את מערכת המשוואות:
$$\begin{cases} x + y = 13^\circ \\ (\sin(3x))^2 - (\sin(3y))^2 = 0.29 \end{cases}$$

כאשר תחומי ההגדרה של הנעלמים הם: $-14^\circ \leq y \leq 11^\circ, 0 \leq x \leq 24^\circ$

תרגיל 4.9 פתרו את מערכת המשוואות:
$$\begin{cases} \sin(4x + 6y) = 0.6 \\ \cos(4x - 6y) = -0.3 \end{cases}$$