

مثالها

مثال (معادلات زیر را حل کنید .

46) $2 \sin^2 x - \sqrt{3} \sin x \cdot \cos x + \cos^2 x = 1$

47) $3 \sin^2 x - \sqrt{3} \sin x \cdot \cos x + 4 \cos^2 x = 3$

48) $3 \sin x \cdot \cos x - \cos^2 x = \frac{3\sqrt{3} - 1}{4}$

49) $\cos a \cdot \cos b \sin^2 x - \sin a \sin b \cos^2 x = \sin(a - b) \sin x \cdot \cos x$

مثال 50) حدود m را از معادله $\sin^2 x - 2\sqrt{2} \sin x \cdot \cos x + 2 \cos^2 x = m$ چنان تعیین کنید که معادله دارای جواب باشد .

مثال 51) معادله $(2a+1)\sin^2 x + (2a+3)\sin x \cdot \cos x + (2a+5)\cos^2 x = -\frac{11}{2}$ مفروض است:

اولاً) بر حسب مقادیر مختلف a بحث کنید .

ثانیاً) مقدار a را چنان تعیین کنید که $x' + x'' = \frac{3\pi}{4}$ باشد (x' و x'' مقادیر اصلی ریشه های معادله است) .

مثال 52) اگر $2a \sin^2 x + 2b \sin x \cos x + 2c \cos^2 x = a + b + c$ باشد ، $\tan x$ برابر چیست ؟ ($a \neq b + c$) .

مثال 53) اگر $\sin^2 x + b \sin 2x = 4$ و $x' + x'' = \frac{\pi}{4}$ باشد b را بدست آورید .

مثال 54) اگر $2 \sin^2 x + \sin x \cos x = \frac{3}{2}$ باشد $\tan x$ را بدست آورید .

مثال 55) اگر معادله $2 \cos^2 x + 2m \sin x \cdot \cos x = m$ دارای جواب باشد حدود تغییرات m را بدست آورید .