

مثال‌ها

مثال 19) معادله مثلثاتی $\sqrt{3} \sin x - \cos x = 1$ را حل کنید .

مثال) معادلات زیر را حل کنید .

20) $\sin\left(2x - \frac{\pi}{4}\right) + \cos\left(2x - \frac{\pi}{4}\right) = 0$

21) $\sqrt{3} \sin x + \cos x = 0$

22) $\sin 2x - \sqrt{3} \cos 2x = 0$

مثال 23) معادله $(2m-3)\sin x - (m+1)\cos x = 2m-1$ مفروض است .

1) تعیین کنید که معادله همواره دارای جواب است .

2) m را چنان تعیین کنید که ریشه های معادله دو کمان مکمل باشند .

3) m را چنان تعیین کنید که ریشه های معادله دو کمان متمم باشند .

4) m را چنان تعیین کنید که ریشه های معادله قرینه باشد .

مثال 24) در معادله $2(m+1)\sin x + (m-2)\cos x = 3m$

1) حدود m را چنان تعیین کنید که دو ریشه متمم یکدیگر باشند .

2) حدود m را چنان تعیین کنید که دو ریشه مکمل یکدیگر باشند .

مثال 25) معادله مثلثاتی $(m-1)\sin x + (m+1)\cos x = 2m$ مفروض است.

1) حدود m را چنان تعیین کنید که معادله دارای جواب باشد .

2) حدود m را چنان تعیین کنید که معادله دارای دو ریشه متمم باشد .

3) حدود m را چنان تعیین کنید که معادله دارای دو ریشه مکمل باشد .

4) حدود m را چنان تعیین کنید که معادله دارای دو ریشه قرینه باشد .

5) حدود m را چنان تعیین کنید که در معادله، رابطه $\frac{\cos\left(\frac{x'}{2} - \frac{x''}{2}\right)}{\sin\left(\frac{x'}{2} + \frac{x''}{2}\right)} = 1$ برقرار باشد .