

مثالها

مثال) درستی اتحادهای زیر را بررسی کنید .

$$47) \frac{\tan A - \tan B}{\cot gB - \cot gA} = \frac{\tan A}{\cot gB}$$

$$48) \frac{1}{1 - \tan 10^\circ} + \frac{1}{1 - \tan 80^\circ} = 1$$

$$49) \tan x (\cot gx + 2 \cos^2 x) = (\sin x + \cos x)^2$$

مثال 50) اگر $\tan x + \cot gx = \frac{17}{4}$ باشد ، به ازاء $\tan x \geq 4$ نسبتهای مثلثاتی x را بدست آورید .

مثال 51) عبارت $3 \cot g^2 x - 5 \tan x \cdot \cos x$ را بر حسب $\sin x$ بنویسید .

مثال 52) اگر $\tan x + \cot gx = 2a$ و $\tan x - \cot gx = 2b$ باشد، ثابت کنید $a^2 - b^2 = 1$.

مثال 53) اگر $\tan^6 x + \cot g^6 x = b$ و $\tan^2 x + \cot g^2 x = a$ باشد ثابت کنید $b = a^3 - 3a$.

مثال 54) اگر $\tan^2 x + \cot g^2 x = a$ و $\tan^4 x + \cot g^4 x = b$ باشد ، تحقیق کنید $a^2 = b + 2$.

مثال 55) اگر $\tan \alpha = \frac{p}{q+1}$ و $\cot g \alpha = \frac{2}{p-3}$ باشد رابطه بین p و q را بدست آورید .

مثال) در دستگاه زیر یک رابطه مستقل از x بین a, b (پارامترها) بیابید .

$$56) \begin{cases} \tan^2 x + \cot g^2 x = a \\ \tan^4 x + \cot g^4 x = b \end{cases}$$