

مثالها

مثال) درستی اتحادهای زیر را بررسی کنید .

$$74) \sec^2 \frac{\pi}{6} \cdot \left(1 - \cos \frac{\pi}{3}\right) + \csc^2 \frac{\pi}{6} \left(1 + \sin \frac{\pi}{3}\right) = \frac{14 + 6\sqrt{3}}{3}$$

$$75) \frac{\csc x \tan^2 x}{1 + \tan^2 x} + \frac{\sec x \cot^2 x}{1 + \cot^2 x} = \sin x + \cos x$$

$$76) \frac{\tan x}{\cot^2 x \sec^2 x} + \frac{\cot x}{\tan^2 x \csc^2 x} - \sec x \cdot \csc x = -2 \sin x \cdot \cos x$$

$$77) \sec^2 \theta - \csc^2 \theta = \frac{\tan \theta - \cot \theta}{\sin \theta \cdot \cos \theta}$$

$$78) \frac{\sin^2 x}{1 + \tan^2 x} - \frac{\cos^2 x}{1 + \cot^2 x} = \tan^2 x + 1 - \sec^2 x$$

مثال 79) در دستگاه

$$\begin{cases} \frac{\sec^2 \theta - 1}{\sec^4 \theta + 1} = \frac{x}{a} \\ \sec^2 \theta + \cos^2 \theta = \frac{2b}{y} \end{cases}$$

یک رابطه مستقل از x بین b, a (پارامترها) بیابید .