

آزمونک ۲

۱. اگر $\sin x = \frac{a-1}{a+1}$ و $\cos y = \frac{\sqrt{a}}{a+1}$ ، در این صورت حاصل $\sin^2 x + \cos^2 y$ چه خواهد شد؟

۲. α یک زاویه حاده است. ثابت کنید که اگر $\sin \alpha = \frac{2m}{1+m^2}$ ، در این صورت $\cos \alpha = \frac{1-m^2}{1+m^2}$.

۳. در هر مورد رابطه‌ای که بین a و b برقرار است را توصیف کنید.

الف) $\tan \alpha = \frac{a-1}{a}$ و $\cot \alpha = \frac{3}{b-2}$

ب) $\tan \alpha = \sqrt{\frac{a}{b}}$ و $\cot \alpha = \left(\sqrt{1+\frac{b}{a}}\right)^{-1}$

۴. درست یا غلط؟

«اگر $\frac{1}{3}$ ، $\sin x \cos x = \frac{\sqrt{3}}{3}$ ، آنگاه $\sin x - \cos x = \frac{\sqrt{3}}{3}$ »