

Ejercicios de Relaciones Fundamentales Trigonométricas

MarioProfe

17 de abril de 2024

Los números encerrados en cuadritos corresponden al número del Ejercicio que aparece en la hoja de respuestas suministrada

92 1. Sabiendo que $\operatorname{cosec} x = -\frac{25}{24}$ y $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$, obtenga las demás razones trigonométricas de x .

94 2. Calcule $\cos x$, sabiendo que $\operatorname{cotg} x = \frac{2\sqrt{m}}{m-1}$, con $m > 1$.

97 3. Siendo $\operatorname{sen} x = \frac{1}{3}$ y $0 < x < \frac{\pi}{2}$, calcule el valor de:

$$y = \frac{1}{\operatorname{cosec} x + \operatorname{cotg} x} + \frac{1}{\operatorname{cosec} x - \operatorname{cotg} x}$$

98 4. Dado que $\cos x = \frac{2}{5}$ y $\frac{3\pi}{2} < x < 2\pi$, obtenga el valor de:

$$y = (1 + \operatorname{tg}^2 x)^2 + (1 - \operatorname{tg}^2 x)^2.$$

101 5. Calcule $\operatorname{sen} x$ y $\cos x$, sabiendo que: $5 \cdot \sec x - 3 \cdot \operatorname{tg}^2 x = 1$.

102 6. Obtenga $\operatorname{tg} x$, sabiendo que: $\operatorname{sen}^2 x - 5 \cdot \operatorname{sen} x \cdot \cos x + \cos^2 x = 3$.