

1. Resolver los siguientes sistemas de ecuaciones trigonométricas en el intervalo $[-2\pi, 2\pi]$

a)
$$\begin{cases} \cos x \cdot \sin y = \sin x \cdot \cos y \\ x + y = 30 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} \sin x \cdot \cos y = \frac{1}{4} \\ \cos x \cdot \sin y = \frac{1}{4} \end{cases}$$

c)
$$\begin{cases} x + y = \frac{2\pi}{3} \\ \frac{\sin x}{\sin y} = 2 \end{cases}$$

d)
$$\begin{cases} \operatorname{tg} x + \operatorname{tg} y = 1 \\ \operatorname{ctg}(x + y) = \frac{3}{4} \end{cases}$$

e)
$$\begin{cases} x + y = 120 \\ \sin x - \sin y = \frac{1}{2} \end{cases}$$

f)
$$\begin{cases} \cos(x + y) = \frac{1}{2} \\ \cos(x - y) = \frac{1}{2} \end{cases}$$

g)
$$\begin{cases} x + y = 90 \\ \sin x + \sin y = \frac{\sqrt{6}}{2} \end{cases}$$