

# Ejercicios de Razones Trigonómicas en la Circunferencia (Coseno)

MarioProfe

17 de abril de 2024

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

55 1. Localice los arcos  $\frac{\pi}{6}$ ,  $\frac{5\pi}{6}$ ,  $\frac{7\pi}{6}$ , y  $\frac{11\pi}{6}$ . Indique el signo del coseno de cada uno de ellos.

56 2. ¿Cuál es el signo del coseno de cada arco indicado abajo?

(a)  $\frac{\pi}{3}$

(e)  $\frac{5\pi}{6}$

(b)  $\frac{4\pi}{3}$

(f)  $\frac{7\pi}{8}$

(c)  $\frac{\pi}{12}$

(g)  $\frac{16\pi}{9}$

(d)  $\frac{4\pi}{5}$

(h)  $\frac{2\pi}{3}$

57 3. Sabiendo que  $\cos \frac{\pi}{4} = \frac{\sqrt{2}}{2}$  y  $\cos \frac{3\pi}{4} = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ , indique el valor de  $\cos \frac{7\pi}{4}$  y  $\cos \frac{5\pi}{4}$ .

58 4. Utilizando la simetría y sabiendo que  $\cos \frac{\pi}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ , calcule el valor del cos de  $\frac{5\pi}{6}$ ,  $\frac{7\pi}{6}$  y  $\frac{11\pi}{6}$ .

59 5. Sabiendo que  $\cos \frac{\pi}{3} = \frac{1}{2}$ , indique el valor de  $\cos \frac{2\pi}{3}$ ,  $\cos \frac{4\pi}{3}$  y  $\cos \frac{5\pi}{3}$ .

60 6. Calcule las expresiones:

(a)  $\cos \frac{\pi}{3} + \cos \frac{\pi}{4} - \cos 2\pi$

(b)  $2 \cos \frac{\pi}{6} + \frac{1}{2} \cos \frac{7\pi}{4}$