

## TALLER DE GRAFICAS DE LAS FUNCIONES TRIGONÓMICAS

Obtén la amplitud, el periodo y el desplazamiento de fase de las siguientes funciones:

1.  $y = 2 \cos \left( 3x - \frac{\pi}{2} \right)$

4.  $y = 5 \operatorname{sen} \left( \frac{1}{4}x + \frac{\pi}{2} \right)$

7.  $y = \frac{3}{2} \operatorname{sen} \left( \frac{1}{2}\pi - 5x \right)$

2.  $y = 2 \operatorname{sen} 4x$

5.  $y = 4 \cos \left( x - \frac{3}{4}\pi \right)$

8.  $y = -\frac{1}{3} \cos \left( \frac{1}{4}x + \frac{\pi}{3} \right)$

3.  $y = \frac{4}{3} \operatorname{sen} \left( -\frac{2}{3}x + \frac{3}{2}\pi \right)$

6.  $y = -3 \cos 2x$

9.  $y = \operatorname{sen} \left( \frac{x}{3} \right)$

Calcula el periodo, las asíntotas verticales y el desplazamiento de fase de las siguientes funciones:

10.  $y = 3 \tan(2x)$

12.  $y = \frac{1}{2} \tan \left( 3x - \frac{\pi}{3} \right)$

14.  $y = -\frac{3}{2} \tan \left( \frac{1}{4}x - \frac{\pi}{2} \right)$

11.  $y = 2 \tan \left( x + \frac{\pi}{4} \right)$

13.  $y = -4 \tan \left( \frac{1}{2}x - \pi \right)$

15.  $y = \tan(x - \pi)$

Traza la gráfica de:

16.  $y = \frac{1}{2} \operatorname{sen} \left( x + \frac{3}{4}\pi \right)$

23.  $y = \operatorname{sec}^{-1}x$

17.  $y = \operatorname{sen} 2x$

24.  $y = \operatorname{ang} \operatorname{csc} x$

18.  $y = -3 \cos \left( 2x + \frac{4}{3}\pi \right)$

25.  $y = 2 + \operatorname{sen} 3x$

19.  $y = \operatorname{sen} \left( \frac{x}{3} \right)$

26.  $y = \cos(2x) - 3$

20.  $y = \tan 2x$

27.  $y = 1 + 2 \operatorname{sen} 4x$

21.  $y = \tan \left( \frac{x}{4} \right)$

28.  $y = \operatorname{sen}(3x - \pi)$

22.  $y = \operatorname{arc} \operatorname{ctg} x$