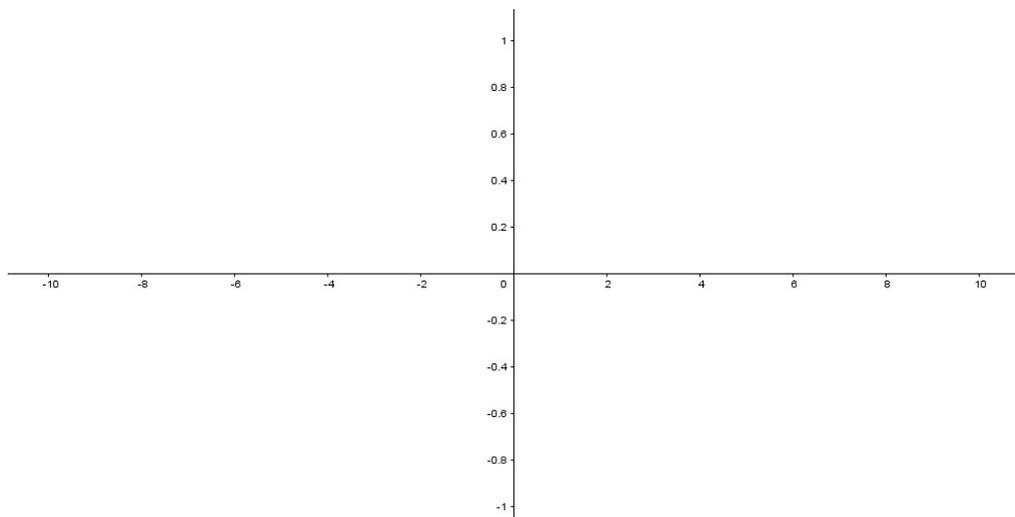


Nombre y Apellidos:

Curso:

- Tienes 40 minutos para **resolver las siguientes actividades a lápiz**. Responde en esta misma hoja.
- Pasado ese tiempo, intercambia tu hoja con un compañero. El profesor te entregará las soluciones. **Anota las correcciones a bolígrafo**.
- Al finalizar la clase, entrega la hoja al profesor. Él revisará todas las hojas y pondrá la nota final.

1. Dibuja la gráfica de la función seno en el intervalo $[-\pi, 2\pi]$. Indica claramente las coordenadas de los cortes con los ejes y las coordenadas de los máximos y de los mínimos.



2. Completa la siguiente tabla.

grados	radianes	seno	coseno	tangente
0	0	0	1	0
30				
45				
90				
135				
180				
225				
270				
315				
360				

3. Demuestra $tg(x) + cotg(x) = sec(x) \cdot cosec(x)$

4. Una persona de 1,80 m de altura está en la calle. Ve el último piso de un edificio bajo un ángulo de 30° . Si avanza 10 metros hacia el edificio, ve el último piso bajo un ángulo de 45° . ¿Cuál es la altura del edificio? Haz un dibujo que ilustre el enunciado, indicando adecuadamente los datos de partida en el dibujo.

5. Resuelve $\frac{\operatorname{sen}(x)}{\cos^2(x)} = 2$

6. Sabiendo que $\operatorname{cosec}(x) = \frac{-7}{4}$ y que x es un ángulo del cuarto cuadrante, deduce los siguientes apartados empleando las relaciones trigonométricas estudiadas en el tema.

a) $\operatorname{sec}(x)$

b) $\operatorname{tg}(2x)$