

Nombre: \_\_\_\_\_

Sección: \_\_\_\_\_

**PARTE CON CALCULADORA****Escriba claro. Muestre todo su trabajo.**

1) (8 puntos) Halle  $\sin(t)$  si  $\cos(t) = 0.7$  y  $P(t)$  está en el cuarto cuadrante.

2) (8 puntos) Una rueda de 10 cm. de radio hace 20 revoluciones por segundo. Halle su velocidad lineal en millas por hora. (Use que 1 milla es aproximadamente igual a 1,600 metros)

3) (6 puntos) Un arco circular subtiende un ángulo de  $28^\circ$ . Si el arco mide 8 metros, halle el radio del círculo (vea la figura de al lado).

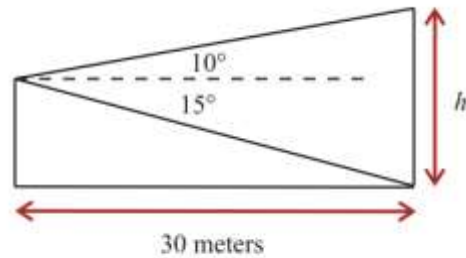


- 4) (12 puntos) Una estrella (ferris wheel) tiene 200 pies de diámetro y alcanza una altura máxima de 210 pies. Asuma que hace 4 minutos por revolución. Sea  $H(t)$  la altura que alcanza una persona en la estrella  $t$  minutos luego de haberse montado. Suponga que la persona se monta en el punto más bajo de la estrella.

a- Dibuje **cuidadosamente** un ciclo de la gráfica de  $H$ .

b- Escriba una fórmula para  $H(t)$ .

- 5) Halle la altura  $h$  en el dibujo de al lado:  
(8 puntos)



- 6) (4 puntos) Si el arco del círculo unitario que va desde el punto  $(1,0)$  hasta el punto  $A$  (en el círculo unitario) mide 1, halle las coordenadas de  $A$ .

7) (4 puntos) Indique la letra que corresponde (vea la figura de al lado) a cada uno de los siguientes puntos:

a-  $P(-5.5)$

b-  $P(\pi/5)$

