

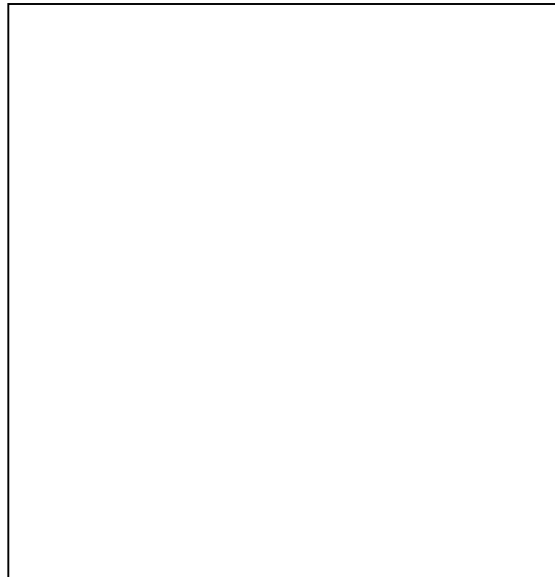
Conjunto de ejercicios: 4.3

1. Dibuja cada uno de los diseños siguientes con tu calculadora gráfica:

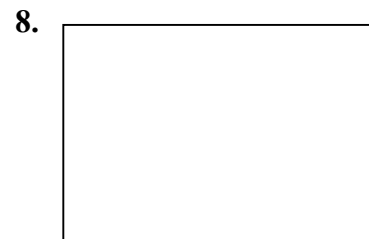
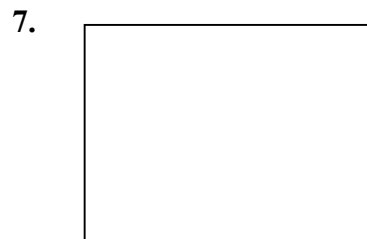
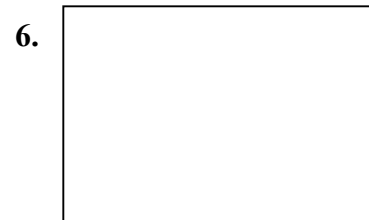
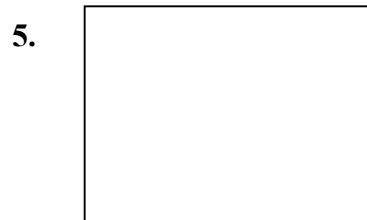
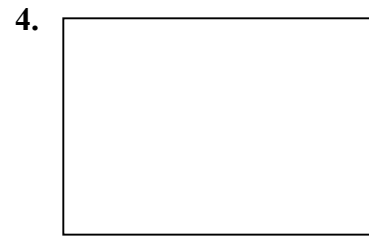
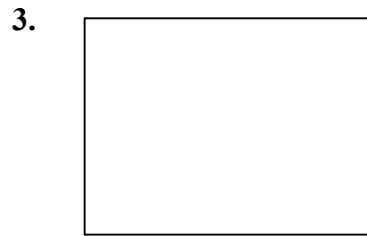
- (a) un círculo con centro $(2, -5)$ y un radio de 7
- (b) un círculo con centro $(4, 3.6)$ y un radio de 5.68
- (c) un círculo centrado en $(-3, 1)$ que pasa a través de $(-3, 10)$
- (d) un círculo centrado en $(5, 8)$ que pasa a través de $(-7, 17)$
- (e) cuatro círculos del radio 10 que pasan a través del punto $(7, -3)$

2. Estos pares de ecuaciones paramétricas describen círculos. En cada caso, especifica el centro y el radio del círculo; entonces, haz una gráfica en tu calculadora. Escoge cualesquiera configuraciones de Window que pienses sean mejores.

- (a) $x = 8 \cos \theta$ $y = 8 \text{ seno } \theta$
- (b) $x = (-3) + 5 \cos \theta$ $y = 5 \text{ seno } \theta$
- (c) $x = 5 + \cos \theta$ $y = 6.25 + \text{seno } \theta$
- (d) $x = 5.8 + 4 \cos \theta$ $y = (-2.3) + 4 \text{ seno } \theta$
- (e) $x = (-2) + 0.7 \cos \theta$ $y = (-3.5) + 0.7 \text{ seno } \theta$
- (f) $x = 1.25 + \frac{1}{3} \cos \theta$ $y = (-1) + \frac{1}{3} \text{ seno } \theta$



Para los problemas 3 al 8, ajusta las configuraciones de Window de tu calculadora y entra las ecuaciones paramétricas que formarán los diseños de abajo.



9. He aquí tres maneras diferentes de hacer un semicírculo de radio 1 centrado en $(0, 0)$. El mínimo para T es 0° y su paso es 5° en los tres casos.
- (a) Fija el máximo $T = 180^\circ$; usa las ecuaciones $X = \cos(T)$ y $Y = \text{seno}(T)$.
 - (b) Fija el máximo $T = 360^\circ$; usa las ecuaciones $X = \cos(0.5T)$ y $Y = \text{seno}(0.5T)$.
 - (c) Fija el máximo $T = 90^\circ$; usa las ecuaciones $X = \cos(2T)$ y $Y = \text{seno}(2T)$.

¿Cómo estas descripciones diferentes afectan la manera en que la calculadora gráfica trama los puntos? ¿Cuál es la más rápida? ¿Cuál es la más exacta? Explica tus respuestas.