

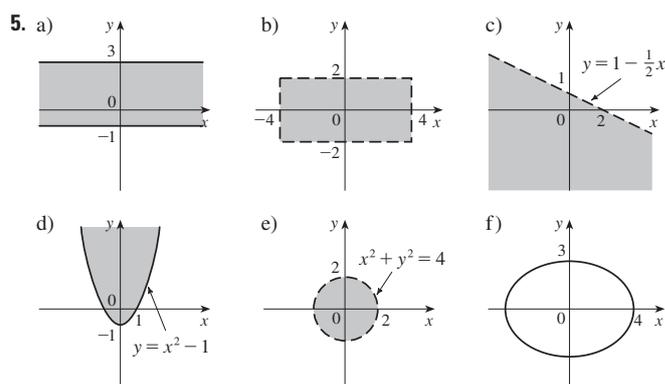
B Examen de diagnóstico: geometría analítica

- Encuentre la ecuación de la recta que pasa por $(2, -5)$ y
 - tiene pendiente -3
 - es paralela al eje x
 - es paralela al eje y
 - es paralela a la recta $2x - 4y = 3$
- Encuentre la ecuación de la circunferencia con centro en $(-1, 4)$ y que pasa por el punto $(3, -2)$.
- Encuentre el centro y el radio de la circunferencia cuya ecuación es $x^2 + y^2 - 6x + 10y + 9 = 0$.
- Sean $A(-7, 4)$ y $B(5, -12)$ puntos en el plano.
 - Encuentre la pendiente de la recta determinada por A y B .
 - Encuentre la ecuación de la recta que pasa por A y B . ¿Cuáles son los puntos de intersección con los ejes?
 - Encuentre el punto medio del segmento AB .
 - Encuentre la longitud del segmento AB .
 - Encuentre la ecuación de la perpendicular que biseca a AB .
 - Encuentre la ecuación de la circunferencia para la que AB es diámetro.
- Trace la región en el plano xy definida por la ecuación o desigualdades.

a) $-1 \leq y \leq 3$	b) $ x < 4$ y $ y < 2$
c) $y < 1 - \frac{1}{2}x$	d) $y \geq x^2 - 1$
e) $x^2 + y^2 < 4$	f) $9x^2 + 16y^2 = 144$

Respuestas al examen de diagnóstico B: geometría analítica

- $y = -3x + 1$
 - $y = -5$
 - $x = 2$
 - $y = \frac{1}{2}x - 6$
- $(x + 1)^2 + (y - 4)^2 = 52$
- Centro $(3, -5)$, radio 5
- $-\frac{4}{3}$
 - $4x + 3y + 16 = 0$; intersección en $x = -4$, intersección en $y = -\frac{16}{3}$
 - $(-1, -4)$
 - 20
 - $3x - 4y = 13$
 - $(x + 1)^2 + (y + 4)^2 = 100$



Si tiene usted dificultades con este examen, puede consultar el repaso de geometría analítica en los apéndices B y C.