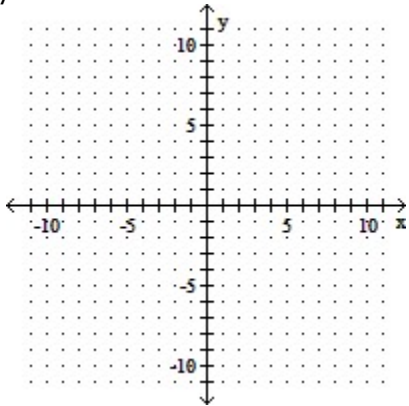


Instrucciones: Resuelva cada uno de los problemas y use la HOJA DE CONTESTACIONES para sus contestaciones.

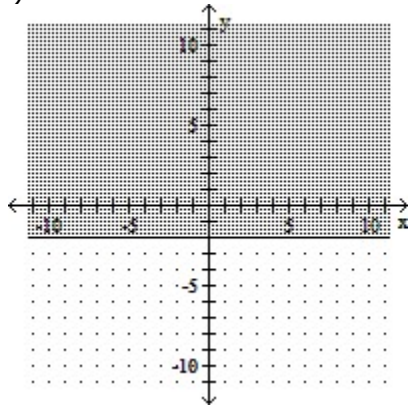
1. (1.0 point)

**Identifique la gráfica de la siguiente desigualdad.**

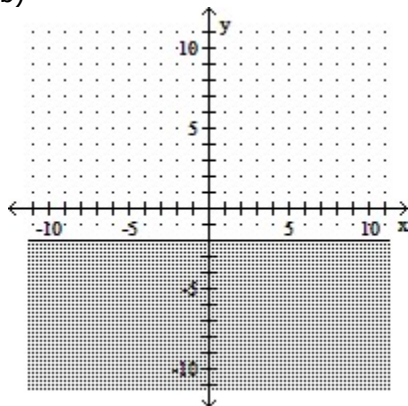
$$y \geq -2$$



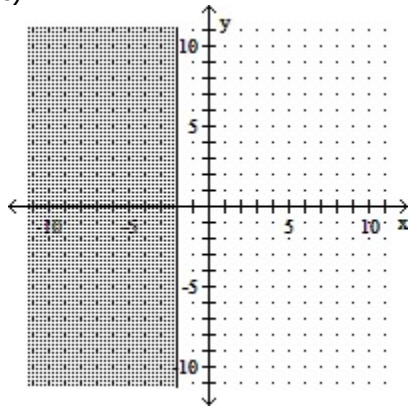
a)



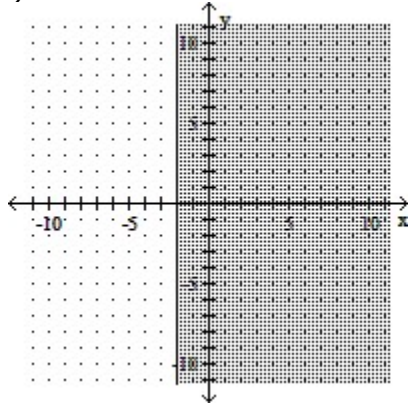
b)



c)



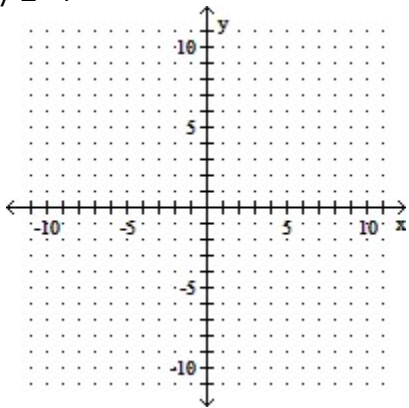
d)



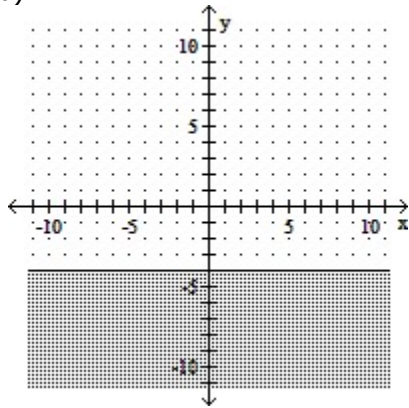
2. (1.0 point)

**Identifique la gráfica de la siguiente desigualdad.**

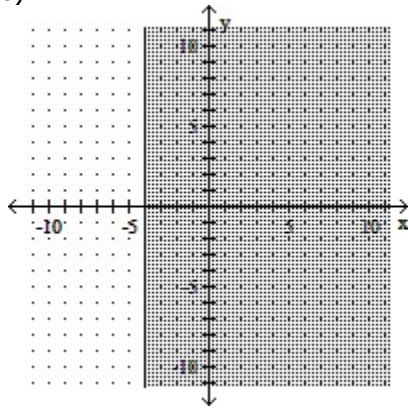
$$y \leq -4$$



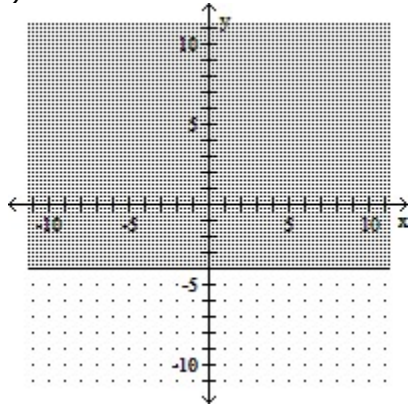
a)



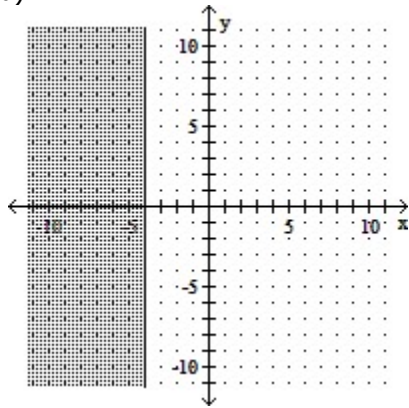
b)



c)



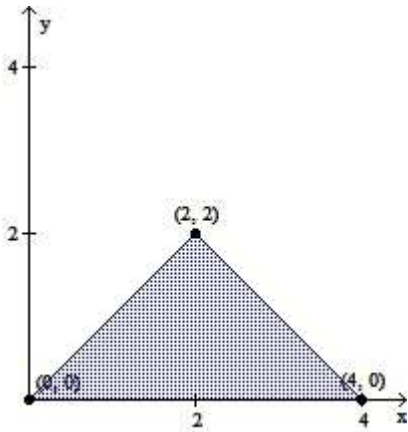
d)



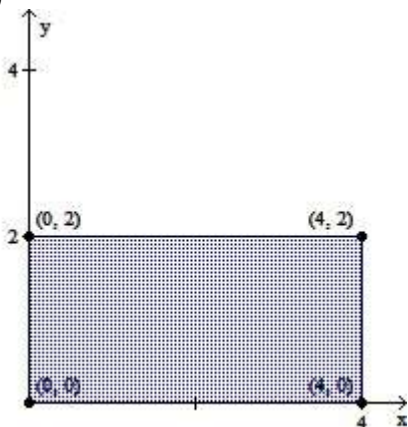
3. (1.0 point)

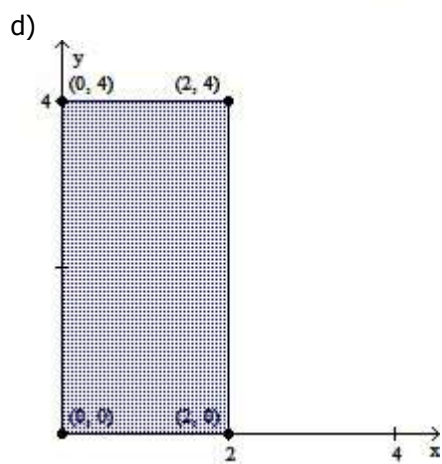
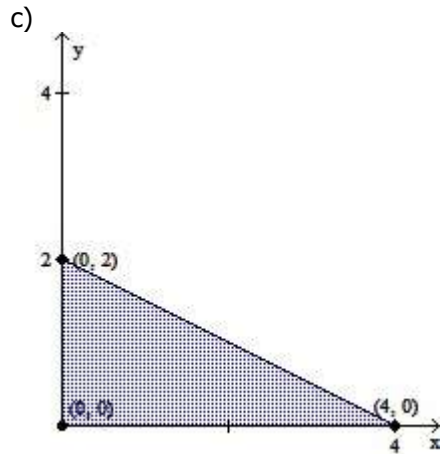
Identifique la gráfica y vértices del siguiente sistema de desigualdades.  $x \geq 0$ ,  $y \geq 0$   
 $x \leq 4$ ,  $y \leq 2$

a)



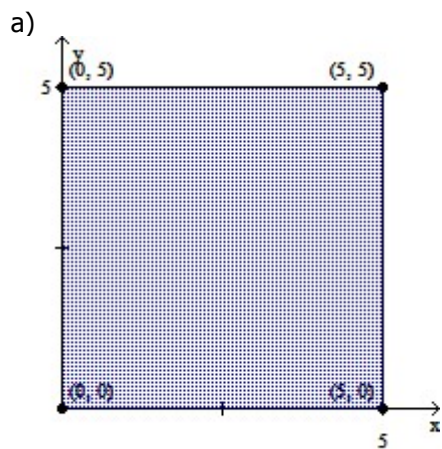
b)

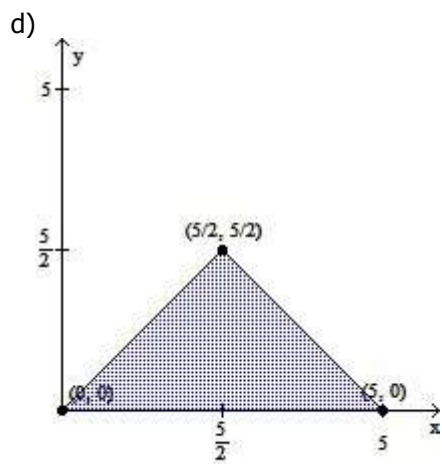
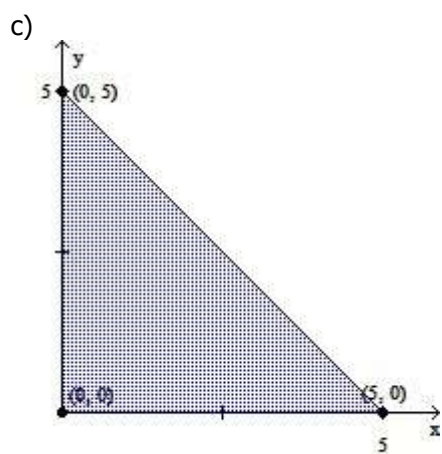
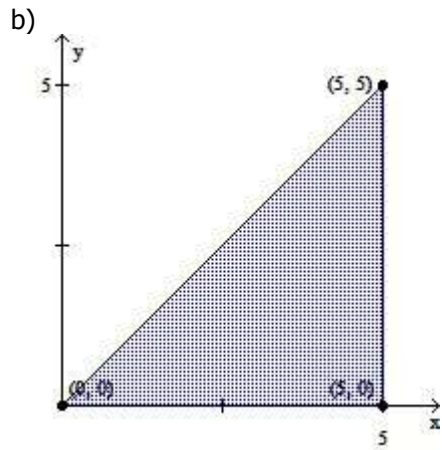




4. (1.0 point)

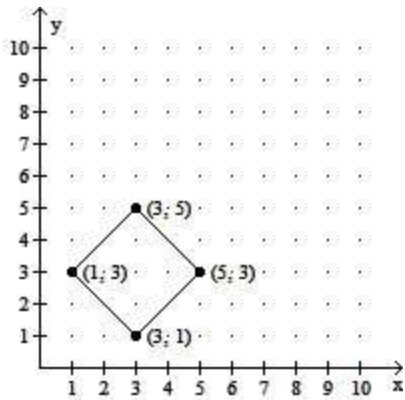
Identifique la gráfica y vértices del siguiente sistema de desigualdades.  $x \geq 0$ ,  $y \geq 0$   
 $x + y \leq 5$





5. (1.0 point)

**Encuentre el valor óptimo indicado de la función objeto siguiente:**

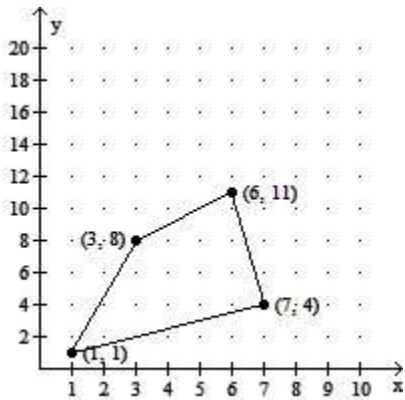


Mínimo de  $T(x, y) = 5x + 3y$

- a) 0
- b) 14
- c) 30
- d) 18

6. (1.0 point)

**Encuentre el valor óptimo indicado de la función objeto siguiente:**



Mínimo de  $T(x, y) = x - 3y$

- a) -5
- b) -27
- c) -21
- d) -39

7. (3.0 points)

**Para el siguiente problema:**

**(1) Identifique sus variables**

**(2) La función Objeto**

**(3) Sistema de desigualdades que representa sus restricciones:**

*Un tipo de ganado necesita al menos 10 unidades de proteínas y 8 unidades de grasa al día. El alimento tipo I provee 6 unidades de proteína y 2 unidades de grasa a un costo de \$4 la bolsa. El alimento tipo II provee 2 unidades de proteína y 3 unidades de grasa a un costo de \$3 la bolsa. ¿Qué mezcla de alimento Tipo I y Tipo II llenarán la dieta necesaria a un costo mínimo?*

8. (3.0 points)

**Para el siguiente problema:**

**(1) Identifique sus variables**

**(2) La función Objeto**

**(3) Sistema de desigualdades que representa sus restricciones:**

*Un departamento de psicología compra ratones y ratas para sus experimentos. Ellos tienen espacio para no más de 227 ratones y ratas. Cada ratón cuesta \$6 y cada rata cuesta \$8. El departamento tiene un total de \$4000 para estos propósitos. Cada ratón puede ser usado para 57 experimentos y cada rata puede ser usada 106 experimentos. ¿Cuántos ratones y ratas deben ser compradas para maximizar el número de experimentos que pueden ser llevados a cabo?*

9. (3.0 points)

**Para el siguiente problema:**

**(1) Identifique sus variables**

**(2) La función Objeto**

**(3) Sistema de desigualdades que representa sus restricciones:**

*El almacén de Miguel vende compactadores de basura y horno microondas. Miguel tiene espacio para no más de 79 compactadores de basura y horno microondas juntos. Los compactadores de basura pesan 34 libras y los hornos microondas pesan 71 libras. Miguel está limitado a un total de 8700 libras para estos productos. La ganancia para un horno microonda es \$68 y para un compactador de basura \$26. ¿Cuántos de cada uno debe almacenar Miguel para maximizar su ganancia potencial?*



## Answer key

1. a.

2. a.

3. b.

4. c.

5. b.

6. b.

7.

(1) Identifique sus variables

(2) La función Objeto

(3) Sistema de desigualdades que representa sus restricciones:

8.

(1) Identifique sus variables

(2) La función Objeto

(3) Sistema de desigualdades que representa sus restricciones:

9.

(1) Identifique sus variables

(2) La función Objeto

(3) Sistema de desigualdades que representa sus restricciones: