UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

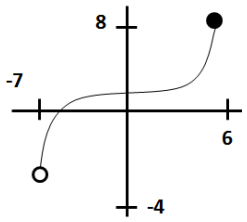
Preparatoria No. 23

Matemáticas 3

QUÍZ 1

Nombre _____ Grupo_____

1. Determina el dominio y el rango de:



D= _____

R= _____

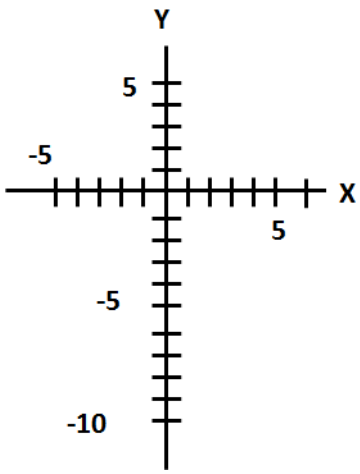
2. El valor catastral de una casa que tiene 20 años de uso es $ 70,000, pero hace 14 años era de $ 119,000. Si el valor se deprecia linealmente con el tiempo, determina:

a) El valor de la casa nueva: $ _____

b) Cuando valdrá cero (teóricamente): _____

c) Cuanto varía por año: $: _____

3. Gráfica $y = x^2 - 2x - 8$, encontrando los puntos donde corta el eje x: _____ ; _____, donde corta el eje de las y: _____, eje de simetría x = _____, coordenadas del vértice V (,) y por último la ecuación en la forma vértice: _____



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Preparatoria No. 23

Matemáticas 3

QUÍZ 2

Nombre _____ Grupo_____

4. Un hotel de 60 habitaciones alquilando a $ 200 cada habitación, tiene lleno completo. Pero si aumenta en $ 5 cada habitación, tiene una habitación vacía.

   a) Cuál es el precio óptimo para una utilidad máxima $ _____

   b) ¿Cuantas habitaciones quedarán vacías? _____

5. Resuelve el siguiente sistema.

$x + y + z = 9$

$2x - 3y + 2y = 3$

$2x + y - z = 3$

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Preparatoria No. 23

Matemáticas 3

QUÍZ 3

Nombre _____ Grupo_____

6. Por división sintética; resuelve

$(x^3 + 8x^2 + 6x + 1) \div (x + 9)$

Cociente _____.

Residuo _____.

7. Factorizar $x^3 - 2x^2 - 11x + 12$ = ( ) ( )( ).

8. Si $f(x) = \frac{x^2-4}{x^2+4x-12}$ encontrar:

   a) Los valores de x para los cuales la función no está definida _____
   b) La ecuación de la asíntota vertical _____
   c) Las coordenadas de la discontinuidad removible _____

9. El número de acres en el cual un animal restinge sus movimientos, es directamente proporcional a su peso elevado a la 1.41. Si un venado de 80 kg. se restringe 2,000 acres. Predice el rango de hábitat de:

   a) Un elefante de 6,000 kg. _____

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Preparatoria No. 23

Matemáticas 3

QUÍZ 4

Nombre _____ Grupo_____

10. Encuentra el valor de x.

    a) $Log_3\ x = 2$
    b) $Log_3\ 81 = x$
    c) $Log_x\ 16 = 4$

11. Evalúa: $2{,}083^{97}$= _____.

12. La elongación de un resorte varía directamente proporcional con la fuerza que se le aplica. Si un resorte se estira 7 cm con una fuerza de 35 NEW. ¿Qué fuerza se requiere para estirarlo 11 cm?

13. El punto (7, 3) biseca el segmento de recta que une (x, 6) y (9, y). Encontrar los valores de "x" y de "y".

14. Encuentra la distancia de la recta 5x - 12y + 17 = 0 al punto (-3, -2).

15. Encuentra la distancia entre las rectas.

3x + 4y – 12 = 0

3x + 4y + 17 =0

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Preparatoria No. 23

Matemáticas 3

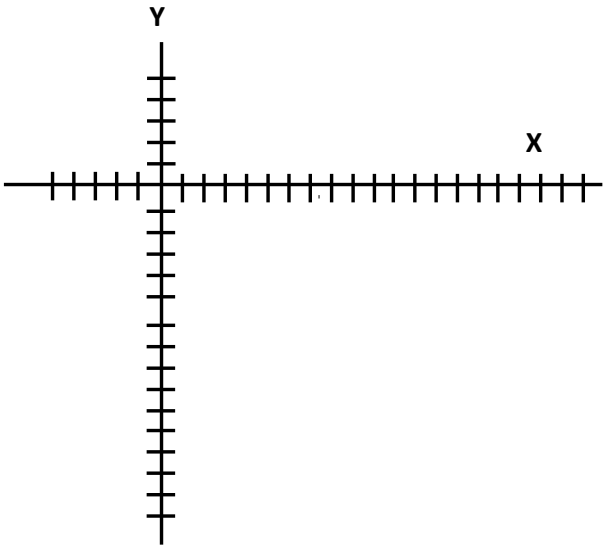
QUÍZ 5

Nombre _____ Grupo_____

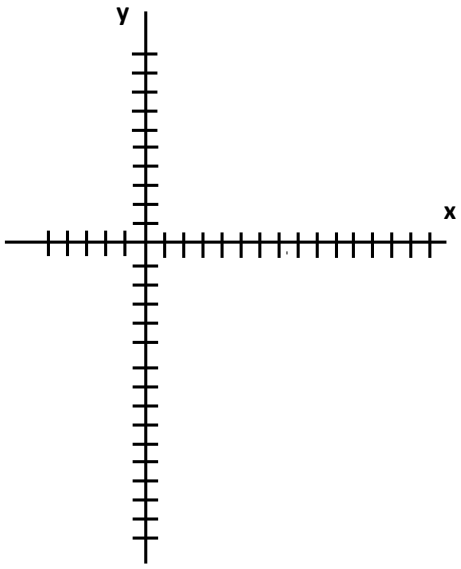
16. Determina el centro y el radio del círculo cuya ecuación es: $x^2 + y^2 - 8x + 10y - 12 = 0$, gráficalo.

C= (,)

R= _____



17. Determina las coordenadas del vértice y foco de la parábola $y^2 - 4y - 8x + 28 = 0$ gráficala.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Preparatoria No. 23

Matemáticas 3

QUÍZ 6

Nombre _____ Grupo_____

18. Encontrar los elementos principales de la elipse y graficarla, si su ecuación es:

$9x^2 + 16y^2 = 576$

a= _____

b= _____

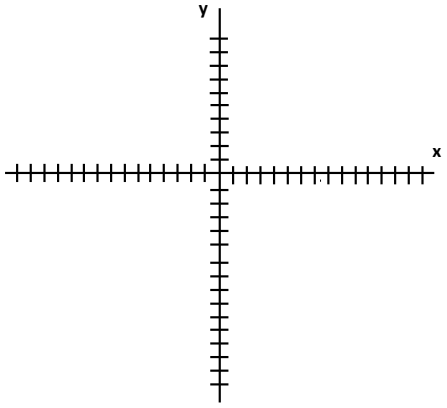
e= _____

Focos= (___, ___)

L.R-= _____

Eje mayor = _____

Eje menor = _____



19. Encontrar los elementos principales de la hipérbola y graficarla si su ecuación es:

$9x^2 - 16y^2 = 144$

a= _____

b= _____

c= _____

Focos= (___, ___)

e= _____

Asíntota = $\pm$ _____

