



COLEGIO DE BACHILLERES

GUIA PARA EL EXAMEN

MATEMÁTICAS V “Lugar Geométrico y Derivada”
(Clave 765)

NOMBRE DEL ALUMNO

APELLIDO PATERNO **APELLIDO MATERNO** **NOMBRE(S)**

MATRÍCULA

GRUPO

PLANTEL

COLEGIO DE BACHILLERES
GUIA PARA EL EXAMEN
ASIGNATURA: MATEMÁTICAS V “Lugar Geométrico y Derivada”
(Clave 765)

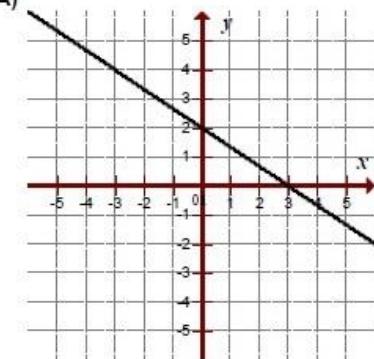
INSTRUCCIONES

· Lea con atención las siguientes preguntas y encierre con un círculo la opción que considere correcta.

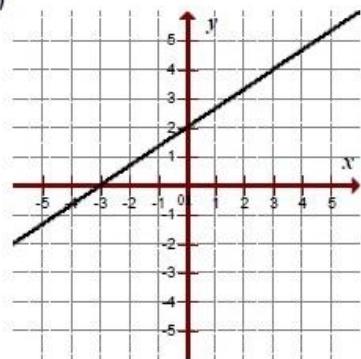
1. ¿Cuáles son las coordenadas del punto medio que existe entre los puntos $A(3, 5)$ y $B(9, -4)$?
A) $\left(-\frac{9}{2}, 3\right)$
B) $\left(\frac{1}{2}, 6\right)$
C) $\left(3, -\frac{9}{2}\right)$
D) $\left(6, \frac{1}{2}\right)$
2. Los extremos de un segmento son los puntos: $A(6, 2)$ y $B(-4, -3)$. ¿Cuáles son las coordenadas del punto “ P ” que divide al segmento en una razón: $\frac{AP}{PB} = r = \frac{2}{5}$?
A) $P\left(-\frac{2}{7}, -\frac{4}{7}\right)$
B) $P\left(1, -\frac{1}{2}\right)$
C) $P\left(\frac{22}{7}, \frac{4}{7}\right)$
D) $P\left(\frac{22}{3}, \frac{4}{3}\right)$
3. Las pendientes de 4 segmentos de recta respectivamente son: $m_1 = \frac{3}{5}$, $m_2 = -\frac{6}{10}$, $m_3 = \frac{5}{3}$ y $m_4 = -\frac{10}{6}$. Los 4 segmentos forman 6 pares posibles de rectas mostrados a continuación.
 1. m_1 y m_2
 2. m_1 y m_3
 3. m_1 y m_4
 4. m_2 y m_3
 5. m_2 y m_4
 6. m_3 y m_4¿Cuáles pares de rectas son perpendiculares entre sí?
A) 1 y 6
B) 2 y 5
C) 3 y 4
D) 4 y 6

4. Si sabemos que la ecuación general de una recta es $2x + 3y - 6 = 0$, ¿cuál de las siguientes graficas le corresponde?

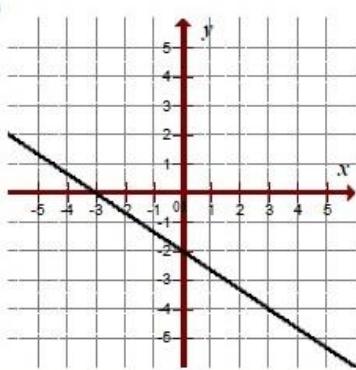
A)



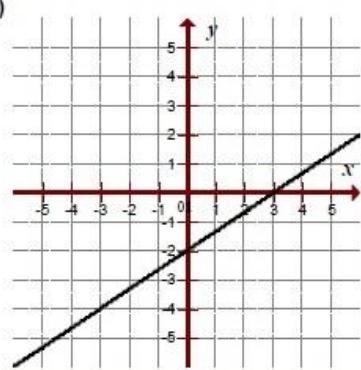
B)



C)

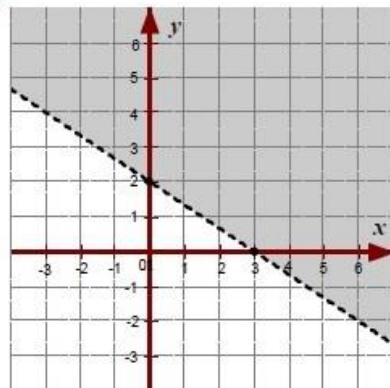


D)

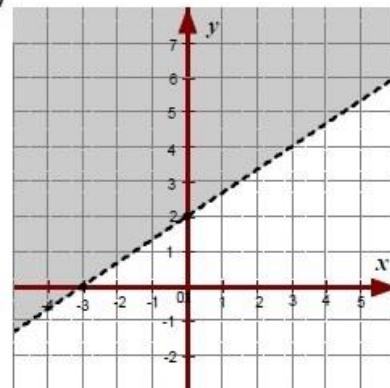


5. ¿Cuál es la gráfica que representa el conjunto solución de la desigualdad $y > -\frac{2}{3}x + 2$?

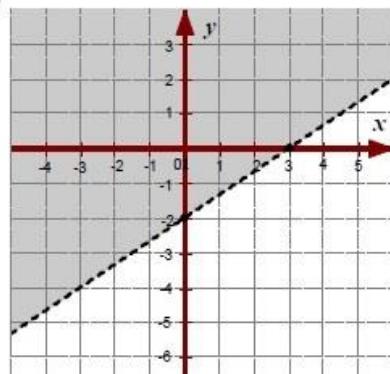
A)



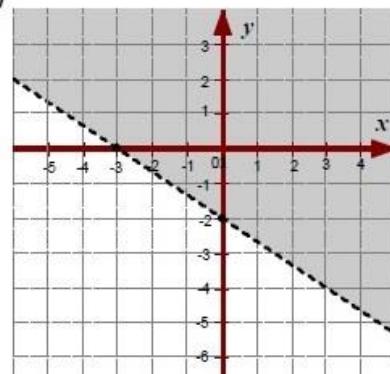
B)



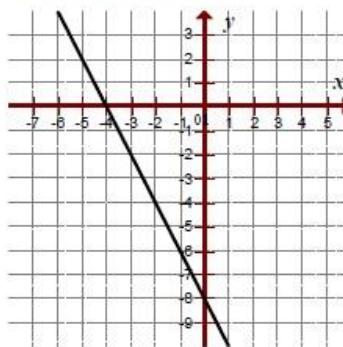
C)



D)



6. ¿Cuál es la ecuación que corresponde a la siguiente recta?



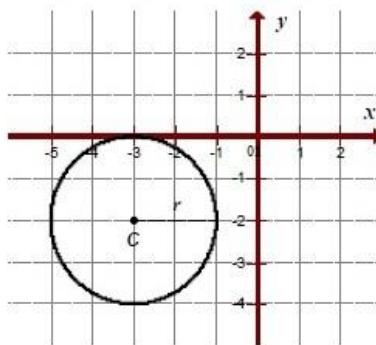
A) $y = 4x - 8$

B) $y = -x - 8$

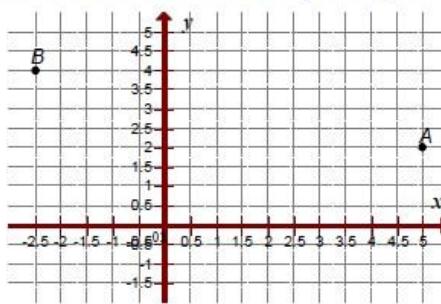
C) $y = -2x - 8$

D) $y = -4x - 8$

7. La ecuación general que corresponde a la siguiente circunferencia, es:



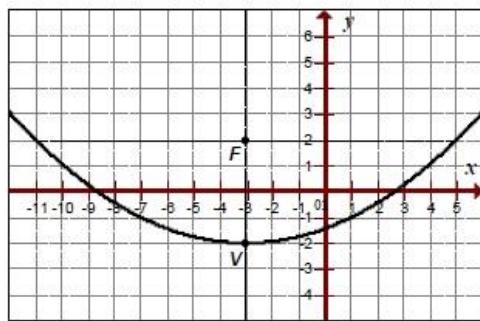
- A) $x^2 + y^2 + 6x + 4y + 9 = 0$
 B) $x^2 + y^2 - 6x - 4y + 9 = 0$
 C) $x^2 + y^2 + 4x + 6y + 9 = 0$
 D) $x^2 + y^2 - 4x - 6y + 9 = 0$
8. En algunas ciudades se ocupan perros en la búsqueda de personas extraviadas, utilizando su olfato para detectar al individuo perdido; mientras los amaestadores utilizan habilidades de navegación terrestre para asegurar que ellos mismos no se pierdan. Un excursionista herido se encuentra en el punto A de la región del plano que se ilustra y el equipo de búsqueda está situado en el punto B. ¿A qué distancia se encuentra el equipo de búsqueda del excursionista, si cada unidad del plano representa 1 km?



- A) 3.2 km
 B) 6.5 km
 C) 7.7 km
 D) 9.6 km
9. La ecuación $x^2 + y^2 + 8x - 10y + 32 = 0$ corresponde a una circunferencia con centro y radio en:
- A) $C(-4, 5)$ y $r = 3.0$ u
 B) $C(4, -5)$ y $r = 3.0$ u
 C) $C(-4, 5)$ y $r = 4.5$ u
 D) $C(4, -5)$ y $r = 4.5$ u
10. En un criadero de mojarras tilapia se sabe que existe una relación lineal entre los días "d" transcurridos y la cantidad de peces "c" que se generan. Si se inicia con una población de 2,000 mojaras y a los 56 días se tienen 7,120 tilapias, ¿en qué tiempo se tendrán 10,000 peces?
- A) 86 días, 9 horas
 B) 86 días, 22 horas
 C) 87 días, 5 horas
 D) 87 días, 12 horas

11. Un mecanismo de detención está formado por tres discos con respecto a un sistema de ejes coordenados, el centro del primero se ubica en el origen del plano; el centro del segundo disco está ubicado 4 *cm* a la derecha del origen y el tercero se ubica 4 *cm* a la derecha y 3 *cm* hacia arriba con respecto al origen. ¿Cuál es la ecuación general que representa la trayectoria del segundo disco, cuyo radio es $r = 1$ *cm*?
- A) $x^2 + y^2 - 8x + 15 = 0$
 B) $x^2 + y^2 - 8y + 15 = 0$
 C) $x^2 + y^2 + 7 = 0$
 D) $x^2 + y^2 + 9 = 0$
12. Un guardameta de fútbol soccer patea un balón a ras de césped, el cual sigue una trayectoria parabólica. Si el vértice de la trayectoria es $V(20, 10)$ y su foco es $F(20, 0)$. ¿Cuál es la ecuación general que corresponde a la parábola descrita?
- A) $x^2 - 40x + 40y = 0$
 B) $x^2 + 40x - 40y = 0$
 C) $x^2 + 40x + 40y + 800 = 0$
 D) $x^2 - 40x - 40y + 800 = 0$
13. Se lanza una pelota hacia arriba generando una trayectoria parabólica descrita por la ecuación ordinaria $(x - 4)^2 = -12(y - 9)$. ¿Cuáles son las coordenadas del punto más alto que alcanza la pelota?
- A) (2, 9)
 B) (4, 9)
 C) (9, 4)
 D) (9, 2)
14. Se desea poner en órbita un nuevo satélite de telecomunicaciones, cuya trayectoria está representada por la ecuación $\frac{(x+1)^2}{5} + \frac{(y-2)^2}{9} = 1$. Se sabe que éste pasará por el punto $P(-1, y)$, por lo que se requiere determinar el valor positivo de la ordenada "y" a fin de ubicarlo fuera de la trayectoria de otro satélite; ¿cuál es el valor numérico de dicha ordenada?
- A) 0
 B) 2
 C) 4
 D) 5
15. Un portal colonial posee en su parte superior un arco semielíptico. Si los focos de la elipse están situados a 3 *metros* del eje central del arco y éste tiene una altura de 2 *metros* a partir del eje focal de la curva horizontal; ¿cuál es la ecuación general que representa el arco considerando el centro de la curva en el origen del plano?
- A) $x^2 + 10y^2 - 10 = 0$
 B) $4x^2 + 13y^2 - 52 = 0$
 C) $10x^2 + y^2 - 10 = 0$
 D) $13x^2 + 4y^2 - 52 = 0$

16. ¿Corresponde la gráfica de la parábola con la ecuación general mostrada?

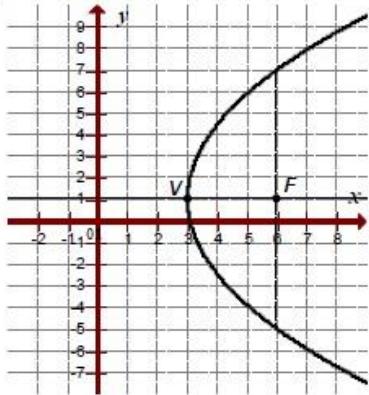


$$\longleftrightarrow x^2 + 6x - 16y + 41 = 0$$

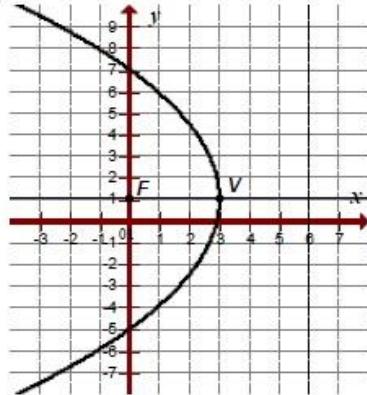
- A) Sí, porque el vértice y el foco son colineales
- B) Sí, porque la curva tiene su eje de simetría horizontal
- C) No, porque el valor del término constante debe ser -23
- D) No, porque el término cuadrático debe ser el de la variable "y"

17. ¿Cuál es el lugar geométrico de la parábola, cuya ecuación general es $y^2 + 12x - 2y - 35 = 0$?

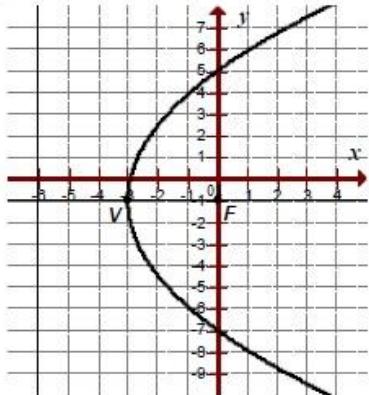
A)



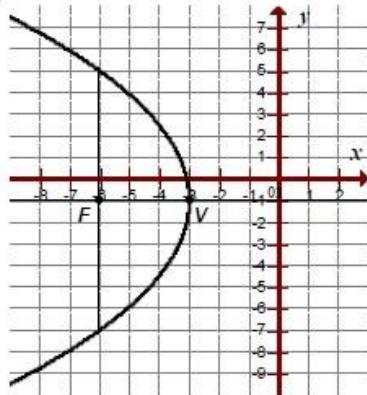
B)



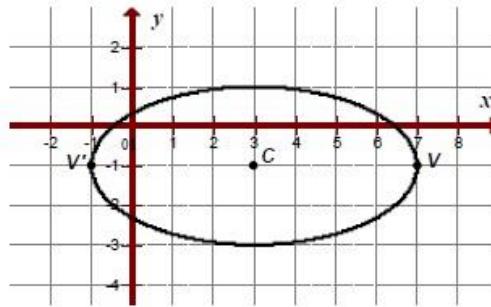
C)



D)



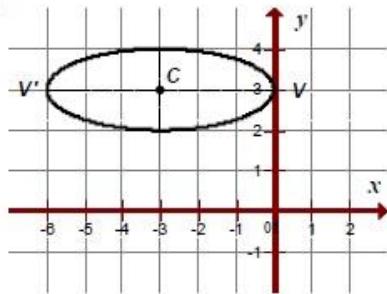
18. ¿Cuál es la ecuación que corresponde a la siguiente gráfica?



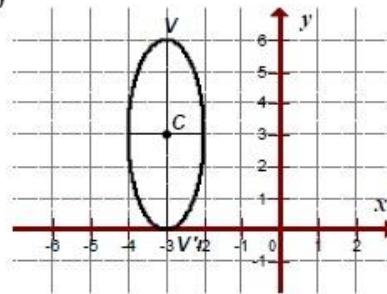
- A) $x^2 + 4y^2 - 6x - 8y - 3 = 0$
- B) $x^2 + 4y^2 - 6x + 8y - 3 = 0$
- C) $4x^2 + y^2 - 24x + 2y + 21 = 0$
- D) $4x^2 + y^2 - 24x - 2y - 21 = 0$

19. ¿Cuál es la gráfica que corresponde a la ecuación $x^2 + 9y^2 - 6x - 54y + 81 = 0$?

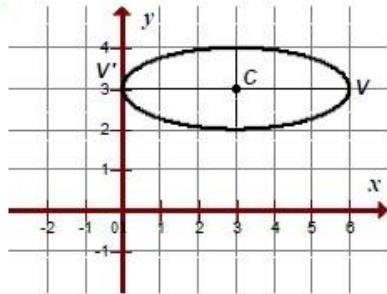
A)



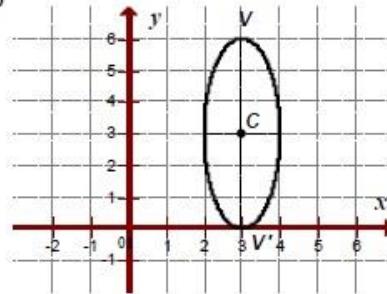
B)



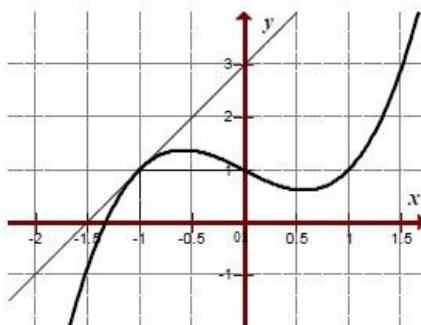
C)



D)



20. De acuerdo con el concepto de razón de cambio, ¿cuál es la interpretación que corresponde a la siguiente representación gráfica?



- A) La recta secante a la curva aparece como una razón de cambio promedio con pendiente positiva
 B) La recta secante a la curva aparece como una razón de cambio promedio con pendiente negativa
 C) La recta tangente a la curva aparece como una razón de cambio instantánea con pendiente positiva
 D) La recta tangente a la curva aparece como una razón de cambio instantánea con pendiente negativa

21. ¿Cuál es la derivada de la función $f(x) = 4x^8 - 7x^5 + 8x$?

- A) $f'(x) = 32x^7 - 35x^4 + 8$
 B) $f'(x) = 32x^7 + 35x^4 - 8$
 C) $f'(x) = 32x^9 - 35x^6 + 8x$
 D) $f'(x) = 32x^9 + 35x^6 - 8x^2$

22. La derivada de la función $f(x) = 2x^3(x^2 + 3)$, es:

- A) $f'(x) = 2x^2(x^2 + 9)$
 B) $f'(x) = x^2(7x^2 + 9)$
 C) $f'(x) = 2x^2(5x^2 + 9)$
 D) $f'(x) = -2x^2(x^2 + 9)$

23. ¿Cuál es la derivada de la función $f(x) = \frac{5x^3}{(3x^2 - 4)^2}$?

- A) $f'(x) = -\frac{15x^4 + 60x^2}{(3x^2 - 4)^2}$
 B) $f'(x) = -\frac{15x^4 + 60x^2}{(3x^2 - 4)^3}$
 C) $f'(x) = \frac{15x^4 + 60x^2}{(3x^2 - 4)^2}$
 D) $f'(x) = \frac{15x^4 + 60x^2}{(3x^2 - 4)^3}$

24. Al derivar la función $f(x) = \operatorname{sen}(2x + 6) - \cos(4x - 2)$, la expresión obtenida es:

- A) $f'(x) = \cos(2x + 6) + \operatorname{sen}(4x - 2)$
 B) $f'(x) = \cos(2x + 6) - \operatorname{sen}(4x - 2)$
 C) $f'(x) = 2[\cos(2x + 6) + 2\operatorname{sen}(4x - 2)]$
 D) $f'(x) = 2[\cos(2x + 6) - 4\operatorname{sen}(4x - 2)]$

25. ¿Cuál es la derivada de la función $f(x) = \ln\left(5 - \frac{x}{5}\right)$?

A) $f'(x) = \frac{x}{25-x}$

B) $f'(x) = \frac{1}{25-x}$

C) $f'(x) = -\frac{x}{25-x}$

D) $f'(x) = -\frac{1}{25-x}$

26. ¿Cuál es la derivada de la función $f(x) = e^{\left(\frac{x-5}{2}\right)}$?

A) $f'(x) = \frac{-9e^{\left(\frac{x-5}{2}\right)}}{2}$

B) $f'(x) = -3e^{\left(\frac{x-5}{2}\right)}$

C) $f'(x) = \frac{e^{\left(\frac{x-5}{2}\right)}}{2}$

D) $f'(x) = 2e^{\left(\frac{x-5}{2}\right)}$

27. Una partícula está en movimiento hacia valores positivos y negativos del plano cartesiano. La trayectoria que describe está dada por la función $f(x) = x^3 - 12x$, y su estudio se realiza en el intervalo $[-3, 5]$. ¿En qué puntos existe un máximo local y un mínimo local?

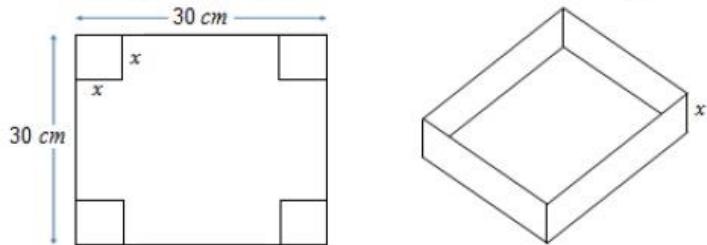
A) Máximo $(-3, 9)$, mínimo $(2, -16)$

B) Máximo $(-2, 16)$, mínimo $(2, -16)$

C) Máximo $(2, -16)$, mínimo $(-2, 16)$

D) Máximo $(5, 65)$, mínimo $(2, -16)$

28. En una fábrica desean construir cajas sin tapa a partir de láminas cuadradas de 30 cm por lado, haciendo pequeños cortes cuadrados iguales en cada esquina y doblando los bordes verticalmente para formar las cajas como se muestra en la figura. ¿Cuáles son las dimensiones en cm de la caja de mayor volumen?



A) $10 \times 10 \times 10$

B) $15 \times 15 \times 5$

C) $15 \times 15 \times 15$

D) $20 \times 20 \times 5$

29. Los puntos $A(4, -7)$ y $B(2, 3)$ son los extremos del diámetro de una circunferencia, ¿cuáles son las coordenadas de su centro?

- A) $C(-1, 5)$
 B) $C(1, -5)$
 C) $C(3, -2)$
 D) $C(3, 5)$

30. Se tienen los puntos $E(-11, 14)$ y $H(5, -10)$, ¿cuáles son las coordenadas del punto "P" que divide a este segmento en la razón $\frac{EP}{PH} = \frac{3}{5}$?

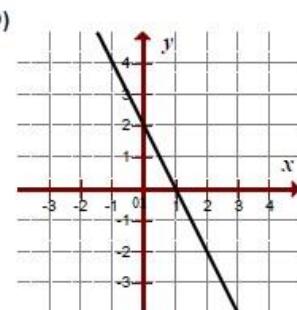
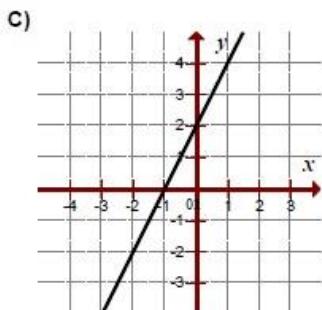
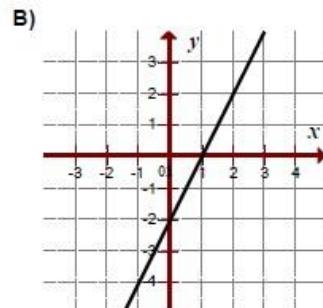
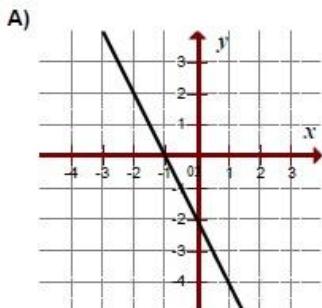
- A) $(-5, 5)$
 B) $\left(-\frac{1}{5}, \frac{1}{5}\right)$
 C) $\left(\frac{1}{5}, -\frac{1}{5}\right)$
 D) $(5, -5)$

31. En la tabla se muestran las pendientes de cuatro rectas. ¿Qué par presenta la característica de ser perpendiculares entre sí?

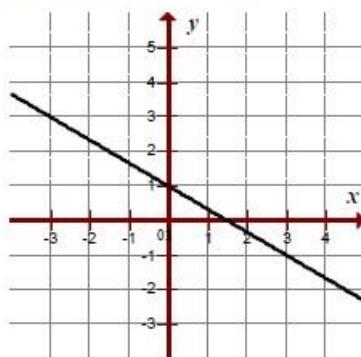
Recta	1	2	3	4
Pendiente (m)	$\frac{10}{14}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{7}{5}$	$-\frac{7}{5}$

- A) 1 y 2
 B) 1 y 3
 C) 2 y 4
 D) 3 y 4

32. La recta que corresponde a la ecuación $2x+y+2=0$, es:



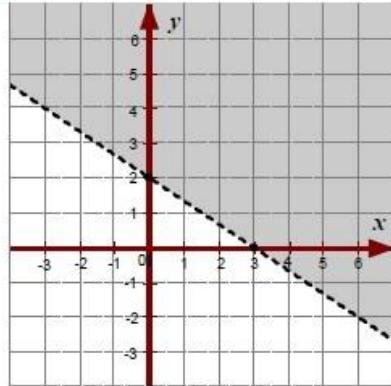
33. ¿Cuál es la ecuación que corresponde a la siguiente recta?



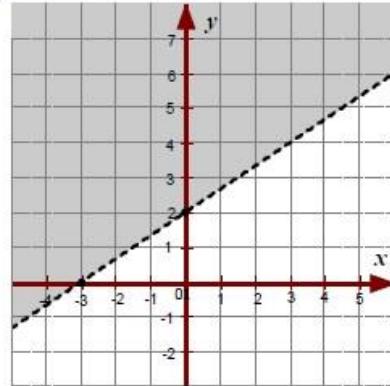
- A) $y = -x + \frac{2}{3}$
- B) $y = -\frac{2}{3}x + 1$
- C) $y = x + \frac{3}{2}$
- D) $y = \frac{3}{2}x + 1$

34. ¿Cuál es la gráfica que representa el conjunto solución de la desigualdad $y > -\frac{2}{3}x + 2$?

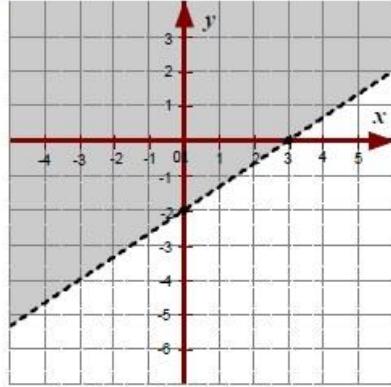
A)



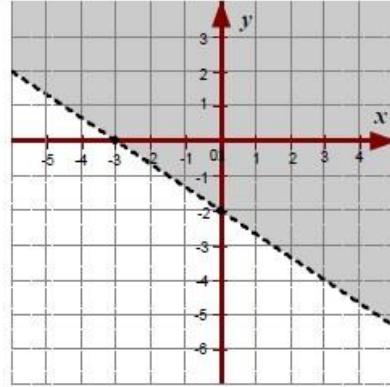
B)



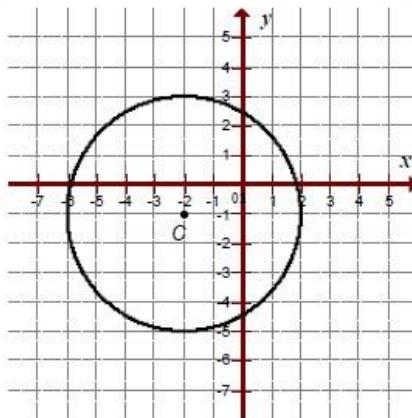
C)



D)



35. La ecuación general de la circunferencia mostrada en el siguiente plano, es:

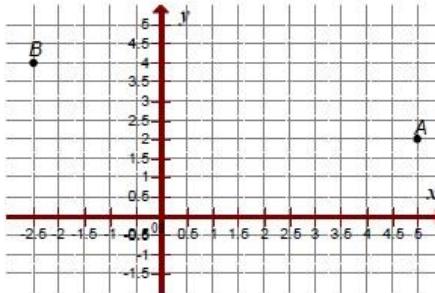


- A) $x^2 + y^2 + 4x + 2y - 11 = 0$
 B) $x^2 + y^2 - 4x - 2y - 11 = 0$
 C) $x^2 + y^2 - 4x - 2y + 21 = 0$
 D) $x^2 + y^2 + 4x + 2y + 21 = 0$

36. Las coordenadas del centro y el valor del radio de la circunferencia que tiene por ecuación general la expresión $x^2 + y^2 - 2x + 4y = 0$, son:

- A) $C(-1, 2)$ y $r = \sqrt{5}$
 B) $C(-1, 2)$ y $r = 5$
 C) $C(1, -2)$ y $r = \sqrt{5}$
 D) $C(1, -2)$ y $r = 5$

37. En algunas ciudades se ocupan perros en la búsqueda de personas extraviadas, utilizando su olfato para detectar al individuo perdido; mientras los amaestradores utilizan habilidades de navegación terrestre para asegurar que ellos mismos no se pierdan. Un excursionista herido se encuentra en el punto A de la región del plano que se ilustra y el equipo de búsqueda está situado en el punto B. ¿A qué distancia se encuentra el equipo de búsqueda del excursionista, si cada unidad del plano representa 1 km?



- A) 3.2 km
 B) 6.5 km
 C) 7.7 km
 D) 9.6 km

38. Mario trabaja medio tiempo en una papelería haciendo documentos escolares por computadora. Su sueldo fijo mensual es de \$2,000.00 más \$5.00 por cada cuartilla que capture. Si el mes anterior obtuvo un sueldo de \$3,000.00. ¿Cuántas cuartillas capturó en este periodo?

- A) 150
- B) 200
- C) 400
- D) 600

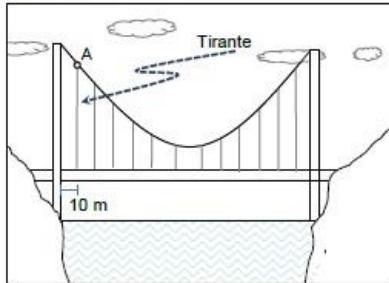
39. En el patio de una escuela se va a pintar una zona de seguridad circular, por lo que se requiere la ecuación general de la circunferencia para digitalizar la información disponible. Se consultan los planos de construcción y la zona de seguridad se ubicará con centro en las coordenadas $C(3, -1)$ y un alcance máximo de 5 m a partir del centro. ¿Cuál ecuación cumple con las condiciones del problema?

- A) $x^2 + y^2 + 6x + 2y - 15 = 0$
- B) $x^2 + y^2 - 6x + 2y - 15 = 0$
- C) $x^2 + y^2 + 6x - 2y - 17 = 0$
- D) $x^2 + y^2 - 6x - 2y - 35 = 0$

40. En las canchas de básquetbol que se encuentran en la escuela, cuando uno se sitúa bajo el área de la canasta, se observa que en esta zona de juego se forma una parábola cuyas coordenadas del vértice son $(2, 4)$. Si su foco está ubicado en las coordenadas $(2, 3)$, ¿cuál es la ecuación general del lugar descrito?

- A) $y^2 + 4x - 8y - 8 = 0$
- B) $y^2 + 4x - 8y + 8 = 0$
- C) $x^2 - 4x + 4y - 12 = 0$
- D) $x^2 - 4x - 4y + 20 = 0$

41. En un puente se sujetan varios tirantes verticales al cable principal que tiene forma parabólica como se muestra en la figura, y la ecuación que lo describe es $(x - 60)^2 = 100(y - 10)$. Si el primer tirante se ubica a 10 m del pilar, ¿a qué altura se sujetará el punto A?



- A) 15 m
- B) 25 m
- C) 35 m
- D) 60 m

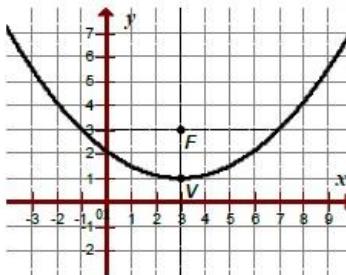
42. En un terreno se desea trazar una elipse para hacer una pista de patinaje. Si se sabe que la curva será horizontal con su centro en el punto $C(4, 2)$ y sus valores de "a" y "b" de 10 m y 7 m respectivamente, ¿cuál es la ecuación general que describirá la forma de la pista?

- A) $49x^2 + 100y^2 - 392x - 400y - 3716 = 0$
- B) $49x^2 + 100y^2 - 392x - 400y + 3716 = 0$
- C) $100x^2 + 49y^2 - 800x - 196y - 3104 = 0$
- D) $100x^2 + 49y^2 - 800x - 196y + 1795 = 0$

43. Se desea poner en órbita un nuevo satélite de telecomunicaciones, cuya trayectoria está representada por la ecuación $\frac{(x+1)^2}{5} + \frac{(y-2)^2}{9} = 1$. Se sabe que éste pasará por el punto $P(-1, y)$, por lo que se requiere determinar el valor positivo de la ordenada "y" a fin de ubicarlo fuera de la trayectoria de otro satélite; ¿cuál es el valor numérico de dicha ordenada?

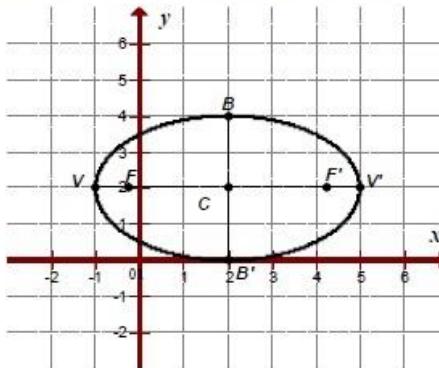
- A) 0
B) 2
C) 4
D) 5

44. ¿Cuál es la ecuación general de la parábola que corresponde al siguiente lugar geométrico?



- A) $x^2 - 6x - 8y + 1 = 0$
B) $x^2 - 6x - 8y + 17 = 0$
C) $y^2 - 8x - 2y + 23 = 0$
D) $y^2 - 8x - 2y + 25 = 0$

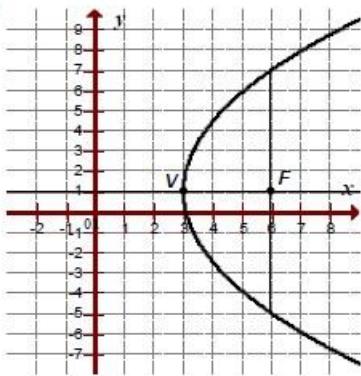
45. ¿Cuál es la ecuación general que corresponde a la siguiente elipse?



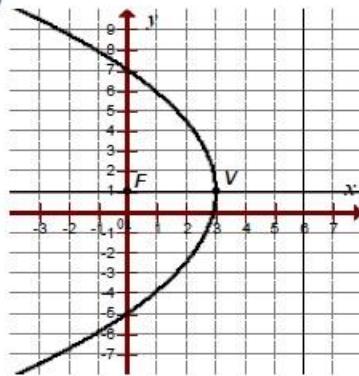
- A) $4x^2 + 9y^2 - 16x - 36y + 16 = 0$
B) $4x^2 + 9y^2 + 16x + 16y + 88 = 0$
C) $9x^2 + 4y^2 + 36x + 16y + 16 = 0$
D) $9x^2 + 4y^2 - 36x - 16y + 88 = 0$

46. ¿Cuál es el lugar geométrico de la parábola, cuya ecuación general es $y^2 + 12x - 2y - 35 = 0$?

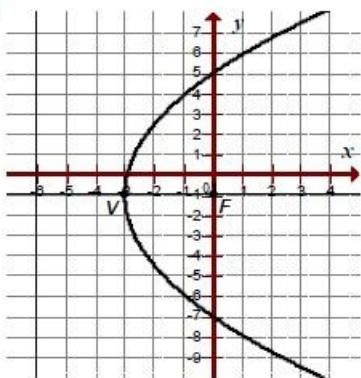
A)



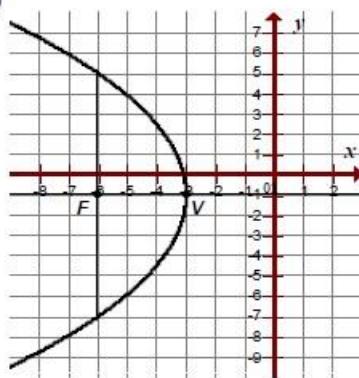
B)



C)

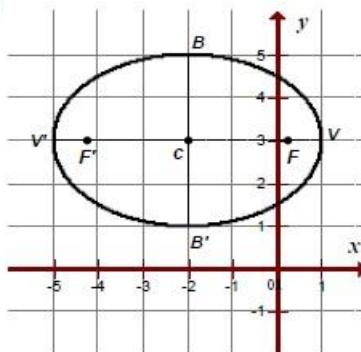


D)

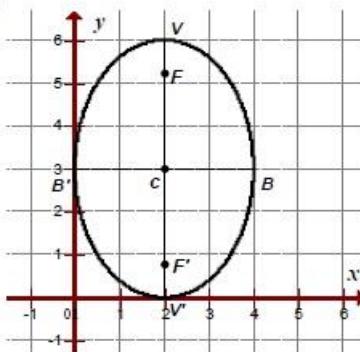


47. ¿Cuál es la gráfica que corresponde a la ecuación $4x^2 + 9y^2 - 16x + 54y + 61 = 0$?

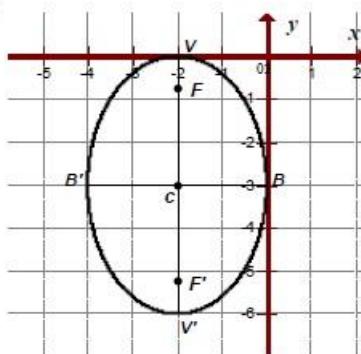
A)



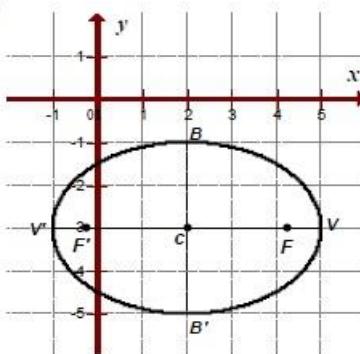
B)



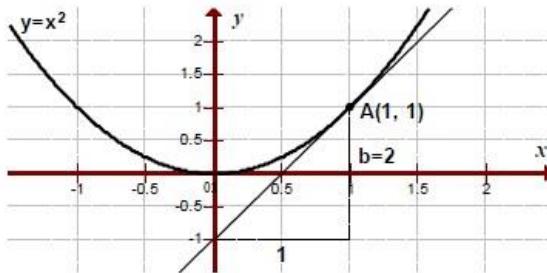
C)



D)



48. La razón de cambio instantánea se puede interpretar como la pendiente de la recta tangente a la curva dada. Si la siguiente curva corresponde a la función $y = x^2$ evaluada en el punto de contacto $A(1, 1)$. ¿Cuál es la expresión que representa la razón de cambio instantánea en cualquier punto de la curva?



- A) $y = x^2$
 B) $y = x^2 + 1$
 C) $y = 2x$
 D) $y = 2x - 1$
49. La derivada de la función $f(x) = 3x^4 + \frac{x^3}{3} - 5x$, es:

- A) $f'(x) = 12x^3 + x^2 - 5$
 B) $f'(x) = 12x^3 + x^2 - 5x$
 C) $f'(x) = 12x^3 + 3x^2 - 5$
 D) $f'(x) = 12x^3 + 3x^2 - 5x$

50. ¿Cuál es la derivada de la función $f(x) = \frac{5x^3}{(3x^2 - 4)^2}$?
- A) $f'(x) = -\frac{15x^4 + 60x^2}{(3x^2 - 4)^2}$
 B) $f'(x) = -\frac{15x^4 + 60x^2}{(3x^2 - 4)^3}$
 C) $f'(x) = \frac{15x^4 + 60x^2}{(3x^2 - 4)^2}$
 D) $f'(x) = \frac{15x^4 + 60x^2}{(3x^2 - 4)^3}$

51. La derivada de la función $f(x) = (-2x^3)(4 - 5x)^3$ es:
- A) $f'(x) = 24x^2(4 - 5x)^2$
 B) $f'(x) = 2(30x^3 - 2)(4 - 5x)^2$
 C) $f'(x) = 12x^2(5x - 2)(4 - 5x)^2$
 D) $f'(x) = -24x^2(1 - x)(4 - 5x)^2$

52. La derivada de la función $f(x) = \cos(-x + 4a) + \sec(5 - x)$, es:

- A) $f'(x) = -3\sin(-x + 4a) - \sec(5 - x) \tan(5 - x)$
- B) $f'(x) = -3\sin(-x + 4a) + \sec(5 - x) \tan(5 - x)$
- C) $f'(x) = \sin(-x + 4a) - \sec(5 - x) \tan(5 - x)$
- D) $f'(x) = \sin(-x + 4a) + \sec(5 - x) \tan(5 - x)$

53. La derivada de la función $f(x) = \ln(6x - 4)$, es:

- A) $f'(x) = \frac{6x - 4}{6}$
- B) $f'(x) = \frac{1}{6x - 4}$
- C) $f'(x) = \frac{3}{3x - 2}$
- D) $f'(x) = \frac{3x - 2}{3}$

54. Una empresa vende artículos a un precio unitario de \$1,320, el costo de producción de "x" artículos se determina por la función $C(x) = 2x^3 - 291x^2 + 10512x + 7900$ ¿Cuántos artículos debe producir la empresa para obtener un costo mínimo y así generar mayor utilidad?

- A) 24
- B) 48
- C) 72
- D) 73

55. Cuál es la derivada de la función $f(x) = e^{\left(\frac{x}{2}-5\right)}$?

- A) $f'(x) = \frac{-9e^{\left(\frac{x}{2}-5\right)}}{2}$
- B) $f'(x) = -3e^{\left(\frac{x}{2}-5\right)}$
- C) $f'(x) = \frac{e^{\left(\frac{x}{2}-5\right)}}{2}$
- D) $f'(x) = 2e^{\left(\frac{x}{2}-5\right)}$

56. En un juego organizado en un Colegio durante la semana de las matemáticas se lanza la siguiente pregunta: "descomponer un número dado "m" en dos partes, tales que el producto de una por el cuadrado de la otra sea máximo". ¿Cuál es la expresión del cuadrado de la parte mayor de "m"?

- A) $\frac{1}{9}m^2$
- B) $\frac{4}{9}m^2$
- C) $\frac{1}{3}m^2$
- D) $\frac{2}{3}m^2$

CLAVE DE RESPUESTAS

NO. DE REACTIVO	RESPUESTA CORRECTA
1	D
2	C
3	C
4	A
5	A
6	C
7	A
8	C
9	A
10	D
11	A
12	A
13	B
14	D
15	B
16	C
17	B
18	B
19	C
20	C
21	A
22	C
23	B
24	C
25	D
26	C
27	B
28	D
29	C
30	A
31	C
32	A
33	B
34	A
35	A
36	C
37	C
38	B
39	B
40	C
41	C
42	A
43	D
44	B
45	A
46	B
47	D
48	C
49	A
50	B
51	C
52	C
53	C
54	D
55	C
56	B