

Comenzado el

Tuesday, 13 de October de 2020, 15:14

Estado

Finalizado

Finalizado en

Tuesday, 13 de October de 2020, 16:14

Tiempo empleado

1 hora

Pregunta 1

Correcta

Puntúa como 1,00

La siguiente ecuación canónica de una elipse $\frac{(x-1)^2}{9} + \frac{(y+3)^2}{4} = 1$ corresponde a la siguiente ecuación de segundo grado en la variable x e y .

Seleccione una:

☐

$8x^2 + 4x + 9y^2 - 54y + 49 = 0$

☐

$4x^2 + 8x + 9y^2 + 54y + 49 = 0$

☐

$-4x^2 + 8x + 9y^2 - 54y + 49 = 0$

☒

$4x^2 - 8x + 9y^2 + 54y + 49 = 0$

☐

Ninguna de las ecuaciones presentadas es la correcta.

Respuesta correcta

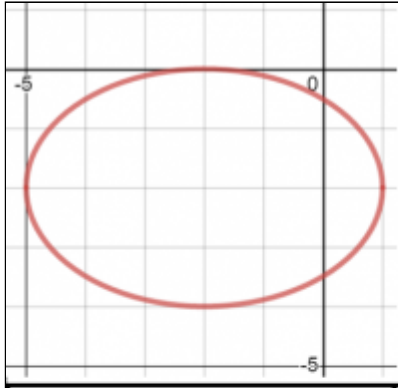
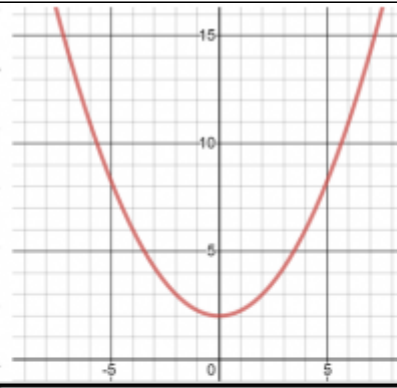
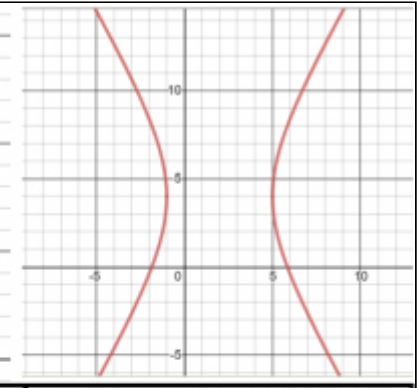
La respuesta correcta es: $4x^2 - 8x + 9y^2 + 54y + 49 = 0$

Pregunta 2

Correcta

Puntúa como 1,00

Relacione cada una de las cónicas, con la ecuación, vértice y foco correspondiente.

		
$\frac{(x+2)^2}{9} + \frac{(y+2)^2}{4} = 1$	$(x)^2 = 4(y - 2)$	$\frac{(x-2)^2}{9} - \frac{(y-4)^2}{25} = 1$
Vértice (-5,-2)	Vértice (0,2)	Vértice (5,4)
Foco (-4.2, -2)	Foco (0, 3)	Foco (7.8, 4)

Respuesta correcta

Pregunta 3

Correcta

Puntúa como
1,00

Dada la ecuación canónica $\frac{(x-1)^2}{4} + \frac{(y+2)^2}{9} = 1$, indicar cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

Seleccione una:

- ☒ Uno de los focos es $(1, -2 + \sqrt{5})$.
✓
- ☐ El centro es $(-1, 2)$.
- ☐ Ninguna de las otras afirmaciones es correcta.
- ☐ El eje mayor es horizontal.
- ☐ La longitud del eje mayor es 9.

Respuesta correcta

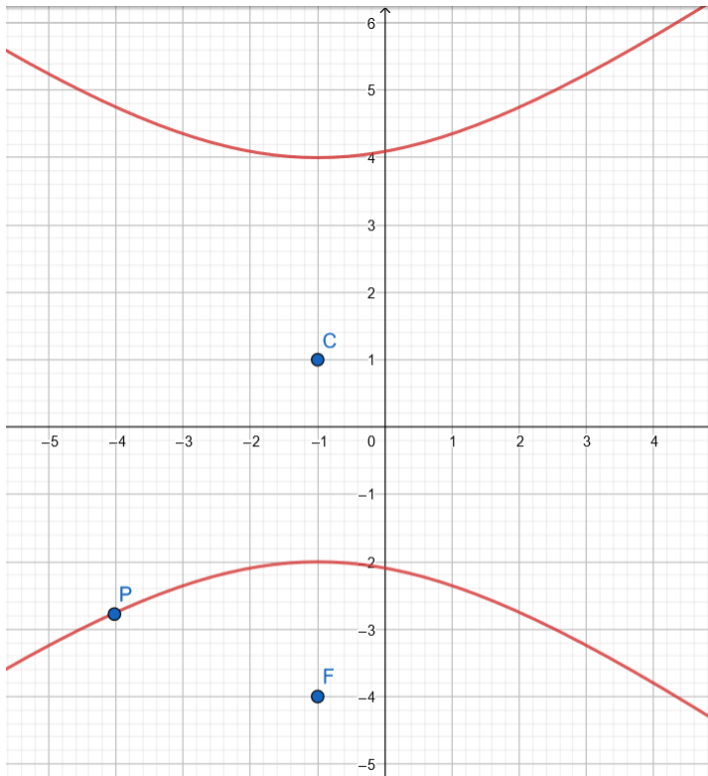
La respuesta correcta es: Uno de los focos es $(1, -2 + \sqrt{5})$.

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa como
1,00

Considere el siguiente gráfico:



Indicar cual es la ecuación canónica del lugar geométrico dado en el gráfico con centro en C , un foco en F y un punto de paso en P .

Seleccione una:

- ☐ a. $\frac{(x-1)^2}{9} - \frac{(y+1)^2}{4} = 1$
- ☒ b. $\frac{(x+1)^2}{9} - \frac{(y-1)^2}{16} = 1$
✗
- ☐ c. $\frac{(y+1)^2}{4} - \frac{(x-1)^2}{9} = 1$
- ☐ d. La ecuación no esta presente entre las opciones.
- ☐ e. $\frac{(y-1)^2}{9} - \frac{(x+1)^2}{16} = 1$

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: $\frac{(y-1)^2}{9} - \frac{(x+1)^2}{16} = 1$

Pregunta 5

Correcta

Puntúa como 1,00

La ecuación canónica de la elipse centrada en el punto (1, 2) con un foco en (1, 4) y longitud de eje mayor igual a 6 es:

Seleccione una:

☐ Ninguna de las ecuaciones presentes es la correcta

☐ $\frac{(x + 1)^2}{5} + \frac{(y + 2)^2}{9} = 1$

☐ $\frac{(x + 1)^2}{9} + \frac{(y + 2)^2}{4} = 1$

☒ $\frac{(x - 1)^2}{5} + \frac{(y - 2)^2}{9} = 1$



☐ $\frac{(x - 1)^2}{9} + \frac{(y - 2)^2}{5} = 1$

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: $\frac{(x - 1)^2}{5} + \frac{(y - 2)^2}{9} = 1$

Pregunta 6

Correcta

Puntúa como 1,00

El resultado del cociente $\frac{1-3i}{2+i}$ es:

Seleccione una:

☐ $-\frac{1}{3} - \frac{7}{3}i$

☐ $1 - \frac{7}{5}i$

☐ $\frac{5}{3} - \frac{7}{3}i$

☒ $-\frac{1}{5} - \frac{7}{5}i$



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: $-\frac{1}{5} - \frac{7}{5}i$


Pregunta 7

Correcta

Puntúa como 1,00

Indicar cuáles de los siguientes números complejos son solución de la ecuación: $z^3 = 1 - i$

Seleccione una:

- ☐ $z = \sqrt[6]{2}e^{\pi i/12}$
- ☐ $z = \sqrt[6]{2}e^{9\pi i/12}$
- ☒ $z = \sqrt[6]{2}e^{-\pi i/12}$
- 
- ☐ Ninguno de los números complejos dados es solución.
- ☐ $z = \sqrt{2}e^{\pi i/12}$

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: $z = \sqrt[6]{2}e^{-\pi i/12}$


Pregunta 8

Correcta

Puntúa como 1,00

Sea $z_1 = 4e^{-(1/3)\pi i}$ y $z_2 = \frac{1}{3}e^{(1/4)\pi i}$, la operación $\frac{z_1^2 \cdot z_2^3}{(-1 + i)^2}$ da como resultado

Seleccione una:

- ☐ $\frac{8}{27}e^{(5/6)\pi i}$
- ☐ $\frac{8}{27}e^{-(1/6)\pi i}$
- ☒ Ninguno de los resultados presentes es correcto 
- ☐ $\frac{8}{27}e^{(2/3)\pi i}$
- ☐ $\frac{8}{27}e^{(1/3)\pi i}$

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Ninguno de los resultados presentes es correcto


Pregunta 9

Correcta

Puntúa como 1,00

Dado el número complejo $z = 1 - 3i$, indicar cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

Seleccione una o más de una:

- ☒ $\bar{z} = 1 + 3i$. 
- ☐ $|z| = 10$.
- ☐ $z \cdot \bar{z} = 4$.
- ☐ Ninguna de las otras afirmaciones es correcta.
- ☐ $-z = -1 - 3i$.

Respuesta correcta

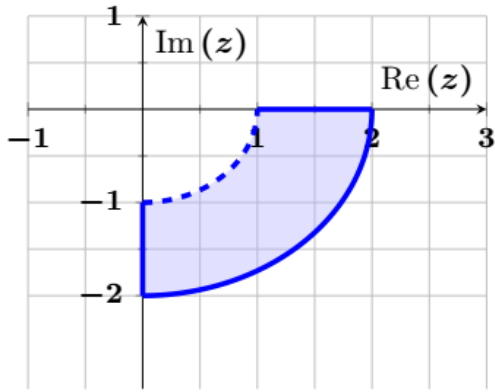
La respuesta correcta es: $\bar{z} = 1 + 3i$.

Pregunta 10

Correcta

Puntúa como
1,00

Dada la siguiente región:



Indicar cual es la expresión en notación de conjunto correspondiente.

Seleccione una:

- ☒ a. $R = \{z \in \mathbb{C} / 1 < |z| \leq 2; -\pi/2 \leq \arg(z) \leq 0\}.$
- ☐ b. La región no esta presente entre las opciones.
- ☐ c. $R = \{z \in \mathbb{C} / 1 \leq |z| \leq 2; -\pi/2 \leq \arg(z) < 0\}.$
- ☐ d. $R = \{z \in \mathbb{C} / 1 < |z| \leq 2; -\pi/2 < \arg(z) < 0\}.$

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: $R = \{z \in \mathbb{C} / 1 < |z| \leq 2; -\pi/2 \leq \arg(z) \leq 0\}.$

◀ FORO CUESTIONARIO II

Ir a...

FORO CUESTIONARIO III ▶