COMENTARIO:

TEMA: *La elipse con centro en (h,k)*

MATEMÁTICA **APELLIDO Y NOMBRE:** UNIDAD 4 SEMANA 15

① Hallar los elementos de la elipse conociendo su ecuación general y realizar la representación gráfica $5x^2 + 9y^2 - 45 = 0$



Elementos de la elipse	Mis respuestas son
Centro C	
a	
b	
c	

Observa el cuadro de abajo antes de seleccionar Respuesta 1, 2 o 3 de Mis respuestas

Elementos de la elipse	Respuesta 1	Respuesta 2	Respuesta 3
Centro C	$C = (0,0)$	$C = (5,9)$	$C = (1,1)$
a	$a = 9$	$a = \sqrt{3}$	$a = 3$
b	$b = 5$	$b = \sqrt{5}$	$b = \sqrt{25}$
c	$c = 2$	$c = 4$	$c = 14$

Marca la o las fórmulas del cuadro de abajo que necesitas en este ejercicio

Fórmulas que necesito para hallar los elementos de la elipse	HORIZONTAL (paralelo a (x))	VERTICAL (paralelo a (y))
Lado recto LR	$LR = \frac{2b^2}{a}$	
Triángulo rectángulo	$a^2 = b^2 + c^2$	
CANÓNICA Elipse con centro en el origen (0,0)	$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$	$\frac{x^2}{b^2} + \frac{y^2}{a^2} = 1$
ORDINARIA Elipse con centro fuera del origen (h, k)	$\frac{(x-h)^2}{a^2} + \frac{(y-k)^2}{b^2} = 1$	$\frac{(x-h)^2}{b^2} + \frac{(y-k)^2}{a^2} = 1$
GENERAL Elipse con centro fuera del origen (h, k)	$Ax^2 + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$	

FICHA INTERACTIVA DE MATEMÁTICA " U.E.F. CALDERÓN 2"

Profe: Geova

LIVEWORKSHEETS

COMENTARIO:

TEMA: *La elipse con centro en (h,k)*

MATEMÁTICA **APELLIDO Y NOMBRE:** UNIDAD 4 SEMANA 15

② Hallar la ecuación de la elipse de foco F (9, 3), de vértice A (11, 3) y de centro C (5, 3).



Elementos que necesito para hallar la ecuación de la elipse	Mis respuestas son
Centro C	
a	
b	
c	
h	
k	
Ecuación de la elipse	

Observa el cuadro de abajo antes de seleccionar Respuesta 1, 2 o 3 de Mis respuestas

Elementos que necesito para hallar la ecuación de la elipse	Respuesta 1	Respuesta 2	Respuesta 3
Centro C	$C = (9,3)$	$C = (11,3)$	$C = (5,3)$
a	$a = \sqrt{3}$	$a = 3$	$a = 6$
b	$b = 20$	$b = \sqrt{20}$	$b = 5$
c	$c = 2$	$c = 4$	$c = 14$
h	$h = -5$	$h = 5$	$h = 3$
k	$k = 3$	$k = -3$	$k = 5$
Ecuación de la elipse	$\frac{(x-5)^2}{36} + \frac{(y-3)^2}{20} = 1$	$\frac{(x+3)^2}{6} + \frac{(y+5)^2}{10} = 1$	$\frac{(x+5)^2}{6} + \frac{(y+3)^2}{\sqrt{20}} = 1$

FICHA INTERACTIVA DE MATEMÁTICA " U.E.F. CALDERÓN 2"

Profe: Geova

LIVEWORKSHEETS

COMENTARIO:

TEMA: *La elipse con centro en (h,k)*

MATEMÁTICA **APELLIDO Y NOMBRE:** UNIDAD 4 SEMANA 15

③ Expresar en forma general la siguiente ecuación dada en forma ordinaria o cartesiana. $\frac{(x-1)^2}{16}+\frac{(y-4)^2}{7}=1$



Elementos que necesito para expresar en forma general la ecuación dada	Mis respuestas son
Identidad o caso de factoreo utilizado es	
Ecuación de la elipse en su forma general	

Observa el cuadro de abajo antes de seleccionar Respuesta 1, 2 o 3 de Mis respuestas

Elementos que necesito para resolver este ejercicio	Respuesta 1	Respuesta 2	Respuesta 3
Identidad o caso de factoreo utilizado es	$(a+b)^2$	$(a-b)^2$	$(a-b+c)^3$
Ecuación de la elipse en su forma general	$\frac{(x-1)^2+(y-4)^2}{23}=\frac{1}{23}$	$\frac{x^2-2x+1+y^2-8y+16}{112}=\frac{1}{112}$	$7x^2+16y^2-14x-128y+144=0$

FICHA INTERACTIVA " U.E.F. CALDERÓN 2" MATEMÁTICA

Profe: Geova

LIVEWORKSHEETS