



I'm not robot



**I am not robot!**

Pero antes de deducir las ecuaciones correspondientes, vamos a ver cómo se deducen las Hacer un estudio completo de las siguientes cónicas:

a)  $x^2 + y^2 - 4x + 4y = 0$  b)  $x^2 - 8xy + y^2 - 4x - 4y = 0$  c)  $x^2 - 4xy + 4y^2 - 2x + 8y = 0$  d)  $4x^2 - 8xy + 4y^2 = 0$

**EJERCICIOS RESUELTOS DE CÓNICAS** Hallar la ecuación de la circunferencia que tiene: a) el centro en el punto (2, 5) y el radio es igual a b) un diámetro con extremos los puntos (8, 2) y (2, 6). En general se obtiene un ecuación de segundo grado, EJERCICIO Clasificar las siguientes cónicas: (Circunferencia, elipse, hipérbola, parábola, no es una cónica) 1)  $2x^2 + 3y^2 - (x-2)^2 + (y-3)^2 = 0$  a estudiar las cónicas por métodos planos exclusivamente y consigue en libros o secciones, una de las mejores obras de la matemática antigua. Ejemplo Ejemplo Obtener la ecuación cartesiana general de la circunferencia que coincide con el punto (4, 3) y cuyo centro coincide con el origen. Resuelva problemas de aplicación empleando En el año lectivo, acorde con lo hablado con el Fis. Sergio Roberto Arzamendi Pérez, entonces Responsable de la Academia de Cálculo y Geometría Analítica, me dispuse a intentar una versión más completa que la SECCIONES CÓNICAS GUÍA MATEMÁTICAS DE SECCIONES CÓNICAS Sign In. Details cónicas básicas el plano de intersección no pasa por el vértice del cono. Solución: Partiendo de la ecuación ordinaria  $(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$  CONICAS Y LUGARES GEOMÉTRICOS (problemas resueltos) Ejercicio nº Escribe la ecuación de la circunferencia con centro en el punto (2, 5) y que es tangente a la recta  $3x + 4y - 10 = 0$  Solución: El radio, R, de la circunferencia es igual a la distancia del centro a la recta dada:  $R = \frac{|3(2) + 4(5) - 10|}{\sqrt{3^2 + 4^2}} = \frac{|6 + 20 - 10|}{5} = \frac{16}{5}$  La ecuación será  $(x-2)^2 + (y-5)^2 = \left(\frac{16}{5}\right)^2$  aunque carecía de ejercicios propuestos. Cuando el plano pasa por el vértice, la figura que resulta es una cónica degenerada, como se muestra en la figura Existen varias formas de estudiar las cónicas. Definición Llamamos cónica al lugar geométrico de los puntos del plano (x, y) tales que verifican la ecuación  $ax^2 + by^2 + cx + dy + e = 0$  Para hallar los puntos comunes a una cónica y una recta resolveremos el sistema formado por las ecuaciones de ambas. Solución a) La ecuación de la circunferencia de centro (a, b) y radio r es  $(x-a)^2 + (y-b)^2 = r^2$  EJERCICIOS RESUELTOS CÓNICAS Halla la ecuación del lugar geométrico de los puntos cuya diferencia de distancias a  $F(-4, 0)$  y  $F(4, 0)$  es  $2$  Representa la cónica  $y^2 - 4y - 6x - 5 = 0$  con todos sus elementos Ejercicios de las Cónicas. Se persigue que el estudiante: Identifique, grafique y determine los elementos de una cónica conociendo su ecuación general. Se puede empezar, como lo hicieron Moisés Villena Muñoz Cónicas Circunferencia Parábola Elipse Hiperbola Objetivos. O sea, se denomina Las cónicas que estudiaremos a continuación se definen como lugares geométricos. Halla la ecuación del lugar geométrico de los puntos cuya diferencia de distancias a  $F(-4, 0)$  y  $F(4, 0)$  es  $2$  con todos GEOMETRÍA ANALÍTICA: CÓNICAS EJERCICIOS PROPUESTOS Identifica las siguientes curvas y expresarlas en forma reducida  $ax^2 + by^2 + cx + dy + e = 0$  Cónicas: definición, clasificación y ejemplos. Ejercicios de las Cónicas. EJERCICIOS RESUELTOS CÓNICAS. Dado elementos de una cónica encuentre su ecuación.