

ECUACION	DESIGNACION	CLASIFICACION	EJE DE LA FIGURA	INTERSECCION CON EL EJE X	INTERSECCION CON EL EJE Y	INTERSECCION CON EL EJE Z
$X^2 + Y^2 + Z^2 = 16$	sup esférica	con centro	infinitos	(4 ; 0 ; 0) y (-4 ; 0 ; 0)	(0 ; 4 ; 0) y (0 ; -4 ; 0)	(0 ; 0 ; 4) y (0 ; 0 ; -4)
$X^2 + Y^2 + Z^2 = 36$	sup esférica	con centro		(6 ; 0 ; 0) y (-6 ; 0 ; 0)		(0 ; 0 ; 6) y (0 ; 0 ; -6)
$25 X^2 + 6,25 Y^2 + 4 Z^2 = 100$		con centro	3 imports	(2 ; 0 ; 0) y (-2 ; 0 ; 0)	(0 ; 4 ; 0) y (0 ; -4 ; 0)	(0 ; 0 ; 5) y (0 ; 0 ; -5)
$4 X^2 + Y^2 + 9 Z^2 = 144$		con centro	3 imports	(6 ; 0 ; 0) y (-6 ; 0 ; 0)	(0 ; 12 ; 0) y (0 ; -12 ; 0)	(0 ; 0 ; 4) y (0 ; 0 ; -4)
$X^2 / 16 + Y^2 / 9 - Z^2 / 36 = 1$		con centro	eje z	(4 ; 0 ; 0) y (-4 ; 0 ; 0)	(0 ; 3 ; 0) y (0 ; -3 ; 0)	(0 ; 0 ; 6) y (0 ; 0 ; -6) no hay intersección
$X^2 / 4 - Y^2 / 36 + Z^2 / 16 = 1$	hiperboloide de una hoja		eje y	(2 ; 0 ; 0) y (-2 ; 0 ; 0)	(0 ; 6 ; 0) y (0 ; -6 ; 0) no hay intersección	(0 ; 0 ; 4) y (0 ; 0 ; -4)
$4 X^2 - 25 Y^2 + 6,25 Z^2 = 100$		con centro		(5 ; 0 ; 0) y (-5 ; 0 ; 0)	(0 ; 2 ; 0) y (0 ; -2 ; 0) no hay intersección	(0 ; 0 ; 4) y (0 ; 0 ; -4)
$X^2 / 16 - Y^2 / 9 - Z^2 / 36 = 1$	hiperboloide de dos hojas	con centro	eje x	(4 ; 0 ; 0) y (-4 ; 0 ; 0)	(0 ; 3 ; 0) y (0 ; -3 ; 0) no hay intersección	(0 ; 0 ; 6) y (0 ; 0 ; -6) no hay intersección
$.+X^2 / 16 + Y^2 / 25 - Z^2 / 4 = -1$			eje z	(4 ; 0 ; 0) y (-4 ; 0 ; 0) no hay intersección	(0 ; 5 ; 0) y (0 ; -5 ; 0) no hay intersección	(0 ; 0 ; 2) y (0 ; 0 ; -2)
$4 Z^2 - X^2 - 9 Y^2 = 36$	hiperboloide de dos hojas	con centro		(6 ; 0 ; 0) y (-6 ; 0 ; 0) no hay intersección	(0 ; 2 ; 0) y (0 ; -2 ; 0) no hay intersección	
$9 X^2 + Z^2 - 4 Y = 0$ denominador 81	paraboloide elíptico		eje y	(0 ; 0 ; 0)		(0 ; 0 ; 0)
$4 Y^2 + 4 Z^2 + 4 X = 0$ denominador 16	paraboloide de revolución	sin centro	eje x	(0 ; 0 ; 0)	(0 ; 0 ; 0)	(0 ; 0 ; 0)
$X^2 / 16 + Y^2 / 36 + 24 Z = 0$	paraboloide elíptico		eje z		(0 ; 0 ; 0)	
$X^2 - Y^2 - 2 Z = 0$	paraboloide hipérbolico	sin centro	eje x	(0 ; 0 ; 0)		(0 ; 0 ; 0)
$Z^2 - 2 Y^2 + 4 X = 0$	paraboloide hiperbólico		eje x	(0 ; 0 ; 0)		(0 ; 0 ; 0)
$Z^2 / 36 - X^2 / 25 - 16 Y = 0$	paraboloide hiperbólico	sin centro	eje y	(0 ; 0 ; 0)		(0 ; 0 ; 0)

ECUACION	GRAFICAR LA SUPERFICIE (REALIZAR APARTE A ESCALA ADECUADA)	TRAZAS EN EL PLANO XY	TRAZAS EN EL PLANO YZ	TRAZAS EN EL PLANO XZ	PLANO PARALELO A XY	PLANO PARALELO A YZ	PLANO PARALELO A XZ
$X^2 + Y^2 + Z^2 = 16$		circunferencia	circunferencia		circ.menor diámetro	circ.menor diámetro	circ.menor diámetro
$X^2 + Y^2 + Z^2 = 36$		circunferencia		circunferencia		circ.menor diámetro	
$25 X^2 + 6,25 Y^2 + 4 Z^2 = 100$		elipse menor	elipse media	elipse mayor	elipses	elipses	elipses
$4 X^2 + Y^2 + 9 Z^2 = 144$		elipse mayor			elipses	elipses	
$X^2 / 16 + Y^2 / 9 - Z^2 / 36 = 1$		elipse		hipérbola mas aguda	elipses		hipérbolas
$X^2 / 4 - Y^2 / 36 + Z^2 / 16 = 1$		hipérbola mas aguda	hipérbola		hipérbolas	hipérbolas	
$4 X^2 - 25 Y^2 + 6,25 Z^2 = 100$		hipérbola mas abierta		elipse	hipérbolas		elipses
$X^2 / 16 - Y^2 / 9 - Z^2 / 36 = 1$		hipérbola	no hay traza	hipérbola	hipérbolas	no hay trazas luego de(4 ; 0 ; 0) y (-4 ; 0 ; 0) hay punto y elipses	hipérbolas
$.+X^2 / 16 + Y^2 / 25 - Z^2 / 4 = -1$				hipérbola mas aguda	luego de (0 ; 0 ; 2) y (0 ; 0 ; -2) hay punto y elipses		
$4 Z^2 - X^2 - 9 Y^2 = 36$		no hay trazas	hipérbola	hipérbola mas aguda	luego de (0 ; 0 ; 3) y (0 ; 0 ; -3)hay punto y elipses	hipérbolas	hipérbolas
$9 X^2 + Z^2 - 4 Y = 0$ denominador 81		parábola	parábola	un punto		parábolas	elipses eje mayor paralelo al eje z
$4 Y^2 + 4 Z^2 + 4 X = 0$ denominador 16			punto	parábola	parábolas		parábolas
$X^2 / 16 + Y^2 / 36 + 24 Z = 0$		punto	parábola		elipses eje mayor paralelo a y	parábolas	
$X^2 - Y^2 - 2 Z = 0$			parábola	parábola		parábolas	parábolas
$Z^2 - 2 Y^2 + 4 X = 0$		parábola			parábolas		
$Z^2 / 36 - X^2 / 25 - 16 Y = 0$			parábola	hipérbola	parábolas	parábolas	hipérbolas