Ejercicios de Parábola y Solucionario

**EJERCICIOS**

1Determinar, en forma reducida, las ecuaciones de las siguientes parábolas, indicando el valor del parámetro, las coordenadas del foco y la ecuación de la directriz.

1 

2 

3 

2Determina las ecuaciones de las parábolas que tienen:

1 De directriz x = -3, de foco (3, 0).

2 De directriz y = 4, de vértice (0, 0).

3 De directriz y = -5, de foco (0, 5).

4 De directriz x = 2, de foco (-2, 0).

5 De foco (2, 0), de vértice (0, 0).

6 De foco (3, 2), de vértice (5, 2).

7 De foco (-2, 5), de vértice (-2, 2).

8 De foco (3, 4), de vértice (1, 4).

3Calcular las coordenadas del vértice y de los focos, y las ecuaciones de la directrices de las parábolas:

1 

2 

3 

4Hallar la ecuación de la parábola de eje vertical y que pasa por los puntos: A(6, 1), B(-2, 3), C(16, 6).

5 Determina la ecuación de la parábola que tiene por directriz la recta: y= 0 y por foco el punto (2, 4).

6 Calcular la posición relativa de la recta r ≡ x + y - 5 = 0 respecto a la parábola y2= 16 x.

**SOLUCIONARIO**

Determinar, en forma reducida, las ecuaciones de las siguientes parábolas, indicando el valor del parámetro, las coordenadas del foco y la ecuación de la directriz.

1 









2 









3 









Determina las ecuaciones de las parábolas que tienen:

1 De directriz x = -3, de foco (3, 0).







2 De directriz y = 4, de vértice (0, 0).







3 De directriz y = -5, de foco (0, 5).







4 De directriz x = 2, de foco (-2, 0).







5 De foco (2, 0), de vértice (0, 0).







6 De foco (3, 2), de vértice (5, 2).







7 De foco (-2, 5), de vértice (-2, 2).







8 De foco (3, 4), de vértice (1, 4).







Calcular las coordenadas del vértice y de los focos, y las ecuaciones de la directrices de las parábolas:

1 















2 















3 















Hallar la ecuación de la parábola de eje vertical y que pasa por los puntos: A(6, 1), B(-2, 3), C(16, 6).









Determina la ecuación de la parábola que tiene por directriz la recta: y= 0 y por foco el punto (2, 4).









Calcular la posición relativa de la recta r ≡ x + y - 5 = 0 respecto a la parábola y2 = 16 x.









