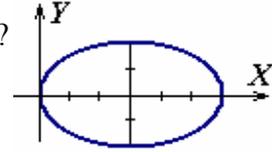


Prova 5 de ALGA - Turma A – 8/5/09

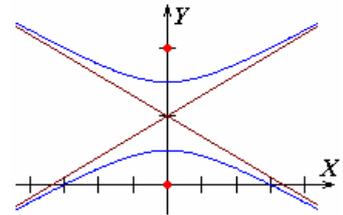
Obs.: Faça apenas 4 questões. Cada CERTA vale 2,5.

- Qual a equação vetorial das circunferências tangentes ao eixo X , com centro no eixo Y ?
- Uma parábola tem vértice em $V(3, 1)$ e foco em $F(3, 2)$.
Qual a equação desta parábola e da sua diretriz?
- Quais os focos e as equações padrão e geral da elipse desenhada ao lado?
- Desenhe a curva $x^2 - 3y^2 + 12y = 9$, com suas assíntotas e seus focos.
- Apresente a equação geral da curva $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = 3 - t^2 \end{cases}$



Gabarito:

- $C(t) = (r \cdot \cos t, r + r \cdot \sin t)$.
- $P(t) = (3 + 4t, 1 + 4t^2)$ e $y = 0$.
- $F_1(3 - \sqrt{5}, 0)$; $F_2(3 + \sqrt{5}, 0)$; $\frac{(x-3)^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$; $4x^2 + 9y^2 - 24x = 0$.
-
- $x^2 - 4x + y = -1$

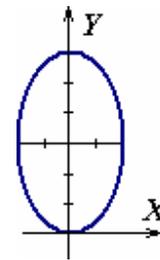


=====

Prova 5 de ALGA - Turma B – 8/5/09

Obs.: Faça apenas 4 questões. Cada CERTA vale 2,5.

- O que representa graficamente, $C(t) = (r \cdot \cos t, r + r \cdot \sin t)$?
- Uma parábola tem vértice em $V(5, 1)$ e foco em $F(4, 1)$.
Qual a equação desta parábola e da sua diretriz?
- Quais os focos e as equações padrão e geral da elipse desenhada ao lado?
- Desenhe a curva $x^2 - 3y^2 + 12y = 15$, com suas assíntotas e seus focos.
- Apresente a equação geral da curva $\begin{cases} x = 2 + 3 \sec(t) \\ y = -4 + \tan(t) \end{cases}$



Gabarito:

- Uma família de circunferências tangentes ao eixo X , na origem.
- $P(t) = (5 - 4t^2, 1 + 4t)$ e $x = 6$.
- $F_1(0, 3 - \sqrt{5})$; $F_2(0, 3 + \sqrt{5})$; $\frac{x^2}{4} + \frac{(y-3)^2}{9} = 1$; $9x^2 + 4y^2 - 24y = 0$.
-
- $x^2 - 9y^2 - 4x - 72y = 149$

