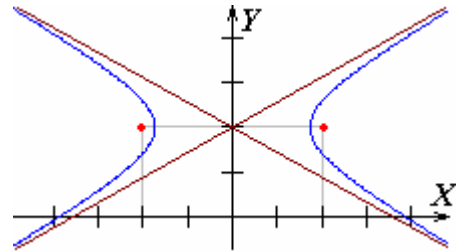


*Segundas Chamadas das Provas 4 e 5 de ALGA – Prof. Milton
Engenharia de Produção Mecânica – 30/mai/2009*

- 1) Qual a posição relativa entre $R(t) = [6 - t, 3t, t]$ e $2x - y + 5z = 0$?
- 2) Qual a equação da reta contendo o ponto $P(1, 2, -5)$, perpendicular ao plano $2x - y + 5z = 0$?
- 3) Desenhe e apresente a equação geral da curva $\begin{cases} x = 2 + 3\cos(t) \\ y = \sin(t) - 4 \end{cases}$
- 4) Quais as equações gerais da hipérbole e de suas assíntotas?



Respostas

- 1) A reta é paralela ao plano, distante $\frac{2\sqrt{30}}{5}$ u.c.
- 2) $S(t) = (1 + 2t, 2 - t, 5t - 5)$
- 3) $x^2 + 9y^2 - 4x + 72y = -139$
- 4) $x^2 - 3y^2 + 12y = 15$
 $\pm x\sqrt{3} + 3y = 6$

