

Exercícios Dissertativos

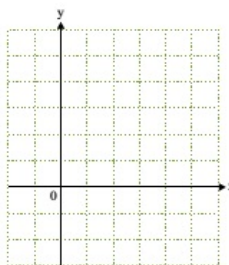
1. (2002) Considere a matriz $A = \begin{vmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 2 & \text{sen} x & 0 \\ 0 & 2 & \text{cos} x \end{vmatrix}$ onde x varia no conjunto dos números reais. Calcule:

- (a) o determinante da matriz A ;
(b) o valor máximo e o valor mínimo deste determinante.
-

2. (2013) Considere o sistema de inequações

$$\begin{cases} x^2 + y^2 - 2x \geq 0 \\ (x-1)^2 + \left(y - \frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 \leq \frac{1}{4} \end{cases}$$

- (a) Represente graficamente, no sistema cartesiano de eixos ortogonais inserido no campo de resolução e resposta, a solução desse sistema de inequações.



- (b) Calcule a área da superfície que representa a solução gráfica do sistema de inequações.
-