

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Informatica

Álgebra Vetorial e Linear para Computação – 2010.2

Miniprova 2

1. Considere três pontos distintos do espaço: A, B e C. Indique o passo-a-passo para se encontrar a distância do ponto C ao segmento AB (*obs: note que esta não corresponde necessariamente à distância do ponto C à reta que passa por A e B*).
2. Determine de duas formas distintas a posição relativa entre as seguintes retas do espaço:

$$r: \begin{cases} x+y+z=1 \\ 2x-y-2z=3 \end{cases} \quad \text{e } s: \begin{cases} x=1+2t \\ y=-1-t \\ z=2+t \end{cases}, \text{ com } t \text{ real.}$$

Obs: por “duas formas distintas” queremos dizer: pelo menos um dos passos de uma das formas não deve estar presente na outra.