

Problema 1

Assumindo apenas os axiomas de incidência mostre que, dado um ponto P , existem pontos Q e R tais que P , Q e R não sejam colineares.

Demonstração:

Pela proposição 2.5, dado um ponto P , existe pelo menos uma reta que não passa por P . Chamemos essa reta de t . Pelo axioma I2, t possui pelo menos dois pontos. Chamemos tais pontos de Q e R . P , Q e R não são colineares pois, pelo axioma I1, t é a única reta que passa por Q e R e P não está em t . CQD