



QUESTÕES

COM QUESTÕES

Questão (Vestibular da FGV-EMAp, 15/10/2017)

ENUNCIADO DA QUESTÃO

Considere o segmento de reta AB de comprimento igual a 4cm, no espaço tridimensional. Calcule o volume do sólido formado por todos os pontos do espaço tridimensional cuja distância ao segmento AB é no máximo 2cm.

OBSERVAÇÃO:

Dados um segmento de reta AB e um ponto P do espaço tridimensional, define-se a distância de P ao segmento AB como sendo a distância de P ao ponto do segmento AB que está mais próximo de P .

A questão acima contém uma “Observação” que, na verdade, é uma definição de algo bem mais geral. Antes de mostrar a solução, vamos começar com essa definição que será a base para compreendermos tudo o que virá a seguir. Sabemos que a distância de um ponto a outro é o comprimento do segmento determinado por eles, mas como se define a distância de um ponto a um conjunto de pontos?

Veja a seguir.

RESPONSÁVEIS

EDUARDO WAGNER

E JOSÉ LUIZ PASTORE MELLO.

ENVIE SUAS SUGESTÕES DE PROBLEMAS PARA RPM

– QUESTÕES COM QUESTÕES

IME/USP – CIDADE UNIVERSITÁRIA

RUA DO MATÃO, 1010, BLOCO B, SALA 105

05508-090 – SÃO PAULO, SP

OU PARA RPM@SBM.ORG.BR