

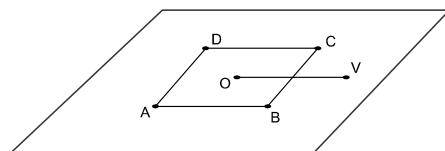
A questão abaixo foi resolvida em vídeo pela Equipe de Ensino do Colégio e Curso Pré-Vestibular _A_Z, líder em aprovação nas carreiras mais concorridas, com ensino de alta qualidade e atendimento personalizado. Acesse o site deaz.com.br/videos-deaz e procure pelo **CÓDIGO** abaixo. Conheça outros materiais de preparação para o vestibular e o ENEM em <http://deaz.com.br>.

CÓDIGO: M1099

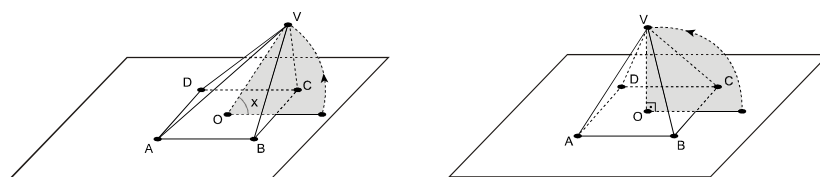
QUESTÃO

(UERJ 2013 – 2º Exame de Qualificação)

Um quadrado ABCD de centro O está situado sobre um plano α . Esse plano contém o segmento OV, perpendicular a BC, conforme ilustra a imagem:



Admita a rotação de centro O do segmento OV em um plano perpendicular ao plano α , como se observa nas imagens:



Considere as seguintes informações:

- o lado do quadrado ABCD e o segmento OV medem 1 metro;
- a rotação do segmento OV é de x radianos, sendo $0 < x \leq \frac{\pi}{2}$;
- x corresponde ao ângulo formado pelo segmento OV e o plano α ;
- o volume da pirâmide ABCDV, em metros cúbicos, é igual a y .

O gráfico que melhor representa o volume y da pirâmide, em m^3 , em função do ângulo x , em radianos, é:

