

Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Sabendo-se que $x = 4r \cdot \cos a \cdot \sin b$, $y = 6r \cdot \sin a \cdot \sin b$ e $z = 8r \cdot \cos b$, calcular $\alpha = \frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} + \frac{z^2}{16}$.


Resolução:

$$\alpha = 4r^2[(\cos^2 a)(\sin^2 b) + (\sin^2 a)(\sin^2 b) + \cos^2 b] = 4r^2(\sin^2 b + \cos^2 b) = \boxed{4r^2}$$

Documento compilado em Monday 6th December, 2021, 13:07, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos):
"bit.ly/mathematicalramblings_public".

Sugestões, comunicar erros: "a.vandre.g@gmail.com".

Licença de uso:  Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).