

Se α e β são os ângulos opostos aos catetos de um triângulo retângulo, quanto é $\delta = (\cos \alpha - \cos \beta)^2 + (\sin \alpha + \sin \beta)^2$?

Resolução:


$$\alpha + \beta = \frac{\pi}{2}$$

$$\delta = \cos^2 \alpha + \cos^2 \beta - 2(\cos \alpha)(\cos \beta) + \sin^2 \alpha + \sin^2 \beta + 2(\sin \alpha)(\sin \beta)$$

$$\delta = 2 - 2 \cos(\alpha + \beta) = \boxed{2}$$

Documento compilado em Wednesday 12th March, 2025, 22:13, tempo no servidor.

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

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