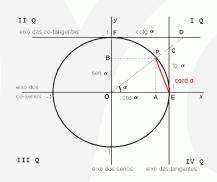
## $\begin{array}{c} \textbf{Projeto Mathematical Ramblings} \\ \text{mathematical ramblings.blogspot.com} \end{array}$

A inversa, a derivada, e a integral da função corda.



$$cord \ \alpha = \sqrt{2(1 - \cos \alpha)}$$

Função: arccos(1-x\*2/2 Fotação: 0.0000; Translação x: 8.0000; Translação y: 8.0000.

Inversa: seja  $arccord: [0,2] \to [0,\pi], \ arccord \ x = \arccos\left(1 - \frac{x^2}{2}\right)$ 

$$arccord x = \arccos\left(1 - \frac{x^2}{2}\right)$$

Derivada: 
$$(cord \ \alpha)' = \frac{\sin \alpha}{\sqrt{2 - 2\cos \alpha}}$$



Observemos que, para  $0 \le \alpha \le 2\pi$ ,  $\operatorname{cord} \alpha = 2\sin\frac{\alpha}{2}$ .

Logo,

$$\int \cot \alpha \ d\alpha = -4\cos\frac{\beta}{2} + c, \ \alpha = 2k\pi + \beta, \ k \in \mathbb{Z}, 0 \le \beta < 2\pi$$

Documento compilado em Saturday 5<sup>th</sup> June, 2021, 14:01, tempo no servidor.

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

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



 ${\it Atribuição-Não Comercial-Compartilha Igual~(CC~BY-NC-SA)}.$