

## 11. EXERCÍCIOS

1) Defina a função cossecante e faça um estudo geral incluindo a construção do seu gráfico.

2) Esboce o gráfico das seguintes funções:

a)  $f(t) = \cotg \frac{t}{4}$ .

b)  $f(t) = \sec \left( t + \frac{3\pi}{4} \right)$ .

c)  $f(t) = \operatorname{cossec}(2t)$

3) Verifique as identidades:

a)  $\sec^2 t = 1 + \operatorname{tg}^2 t$ .

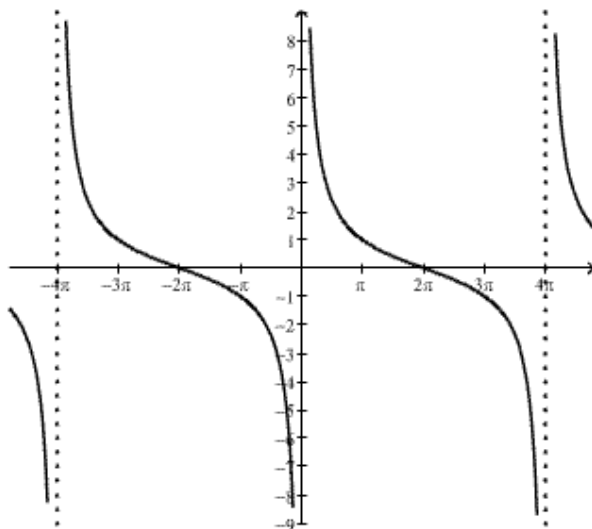
b)  $\cotg^2 t = 1 + \operatorname{cossec}^2 t$ .

c)  $(1 - \operatorname{sen}^2 t) \cdot (1 + \operatorname{tg}^2 t) = 1$ .

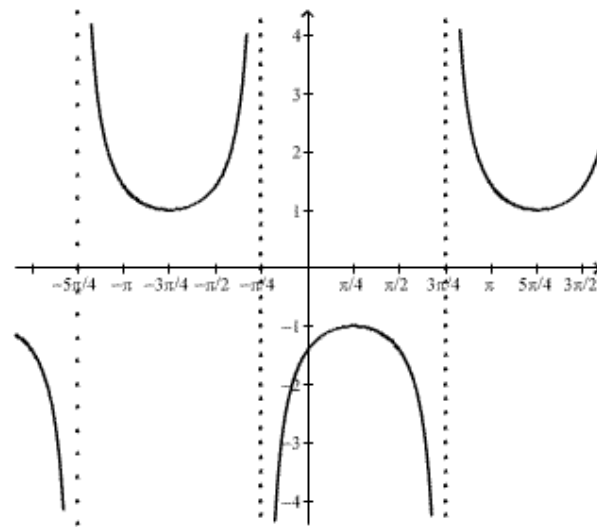
d)  $\cotg^2 t = \frac{\operatorname{cossec}^2 t}{1 + \operatorname{tg}^2 t}$ .

## RESPOSTAS

2a)



2b)



2c)

