



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**

**CAMPUS QUIXADÁ**

**Disciplina:** Pré-Cálculo

**Professor:** Diego Caitano de Pinho

Data: 30/03/2021

**AP4 – Prova**

1. Determine os valores de  $tgx$ ,  $cotgx$ ,  $secx$  e  $cossecx$ , sabendo que  $cosx = \frac{4}{5}$  e que o ângulo  $x$  encontra-se no 1º quadrante.
2. Calcule:
  - a) Dado  $senx = \sqrt{a-2}$  e  $cosx = a-1$ , determine  $a$
  - b) Quais são os valores de  $a$  para que se tenha, simultaneamente,  $senx = a$  e  $cosx = a\sqrt{3}$
3. Determine o valor da expressão
  - a)  $y = sen(\frac{-13\pi}{2}) - tg2\pi + cos(\frac{15\pi}{2})$
  - b)  $y = sen(\frac{15\pi}{2}) - cos(\frac{7\pi}{3})$
4. Nas funções a seguir determine domínio, imagem, período e amplitude
  - a)  $f(x) = 11sen(3x) - 4$
  - b)  $f(x) = -3cos(-2x) + \frac{1}{2}$
  - c)  $f(x) = tg(x - \frac{\pi}{4})$
5. Sejam  $f(x) = 2 - cosx$ , com  $0 \leq x \leq 2\pi$ ,  $M$  o valor máximo de  $f(x)$  e  $m$  o seu valor mínimo. Calcule o valor de  $\frac{M}{2m}$ .