



Matemática Fácil

Lista de Exercícios - Aulas 21 – Conheça As Expressões Trigonométricas

1) (FGV-SP) A expressão $\sec x - \cos x$ é equivalente a:

$$\operatorname{cosec} x - \operatorname{sen} x$$

- a) $\sec^2 x$
- b) $\operatorname{sen}^2 x$
- c) $\operatorname{tg}^3 x$
- d) $1/(\operatorname{tg} x)$
- e) $1/(1 - \operatorname{tg}^2 x)$

2) (UGF-RJ) Determine a de forma que se tenha simultaneamente

$$\operatorname{sen} x = \frac{1}{a} \text{ e } \cos x = \frac{\sqrt{a+1}}{a}$$

3) Sendo $\text{tg} = a + 1$ e $\text{cotg} = a + 1$, determine o valor de a .

4) Determine k para que se tenha ao mesmo tempo $\text{tg} = k + 1$ e $\sec x = 1 - k$.

5) (UFSCAR-SP) O valor da expressão:

$$\frac{2 - \text{sen}^2 x - \text{tg}^2 x}{\text{cos}^2 x} \text{ é}$$

a) -1

b) -2

c) 2

d) 1

e) 0

Gabarito:

1) c

2) $a = -1$ ou $a = 2$

3) $a = 0$ ou $a = -2$

4) $k = -1/4$

5) c