



MATEMÁTICA



aula

Relações Trigonométricas

Relações:

$$\operatorname{tg}x =$$

$$\operatorname{sec}x =$$

$$\operatorname{cotg}x =$$

$$\operatorname{cossec}x =$$

$$\operatorname{sen}^2x + \operatorname{cos}^2x = 1$$

Brincando com a relação fundamental:

$$\text{sen}^2x + \text{cos}^2x = 1$$

$$\text{sen}^2x = 1 - \text{cos}^2x$$

$$\text{cos}^2x = 1 - \text{sen}^2x$$

Brincando com a relação fundamental:

$$\text{sen}^2x + \text{cos}^2x = 1$$

$$\text{sen}^2x = 1 - \text{cos}^2x$$

Brincando com a relação fundamental:

$$\text{sen}^2x + \text{cos}^2x = 1$$

$$\text{cos}^2x = 1 - \text{sen}^2x$$

Exercícios

Seja $a \in \left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ e $4 \operatorname{sen} a = 3 \operatorname{cos} a$, encontre:

a) $\operatorname{tg} a =$

b) $\operatorname{sec} a =$

c) $\operatorname{cos} \operatorname{sec} a =$

Exercícios

(Ibmecrj) O valor de m para que exista um ângulo x com

$$\cos x = \frac{2}{m-1} \text{ e } \operatorname{tg} x = \sqrt{m-2} \text{ é dado por:}$$

- a) Um número par.
- b) Um número ímpar.
- c) Um número negativo.
- d) Um número natural maior que 10.
- e) Um número irracional.

Exercícios

Seja $x \in [0; 2\pi]$, resolva a equação:

$$\operatorname{tg} x + \operatorname{cotg} x = 2 \operatorname{sec} x$$



MATEMÁTICA



aula

Relações Trigonométricas