

GCET006 ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA TI

LISTA DE EXERCÍCIOS EXTRA (FUNÇÕES CIRCULARES)

Pontuação: 0,5 décimos na Média Final

Exercício 1. Converta os ângulos abaixo de radianos para graus ou *vice-versa*:

- (i) 210° ;
- (ii) $-\frac{2\pi}{3}$ rad;
- (iii) 315^o ;
- (iv) $\frac{5\pi}{6}$ rad;
- (v) -120° .

Exercício 2. Exiba o gráfico e explicite o domínio e a imagem das funções

$$\csc(\theta)$$
, $\sec(\theta)$ $\cot(\theta)$.

Exercício 3. Descubra os valores de m que verificam as igualdades:

(i)
$$sen(\theta) = 2m - 5$$
;

(ii)
$$\cos(\theta) = \frac{m+2}{2m-1}$$
.

Exercício 4. Determine todas as demais funções trigonométricas, sabendo que:

(i)
$$\csc(\theta) = -\frac{25}{24}$$
 e $\pi < \theta < \frac{3\pi}{2}$;

$$\mbox{(ii)} \ \mbox{tg}(\theta) = \frac{12}{5} \ \mbox{ e } \ \pi < \theta < \frac{3\pi}{2}.$$

Exercício 5. Resolva a equação trigonométrica

$$\cos(\theta) = \sin(\theta)$$
.

e exiba seu conjunto solução.

Exercício 6. Calcule as seguintes relações:

(i)
$$\operatorname{tg}\left(\operatorname{arccos}\left(\frac{2}{5}\right)\right)$$
;

(ii)
$$\operatorname{sen}\left(\operatorname{arccos}\left(\frac{5}{13}\right) + \operatorname{arcsen}\left(\frac{7}{25}\right)\right)$$
.

A presente lista de exercícios consiste em uma amostra de questões sobre o conteúdo visando a avaliação. Para mais exercícios, consulte o cronograma de curso, onde estão detalhadas (por aula) as respectivas seções das referências bibliográficas básicas.