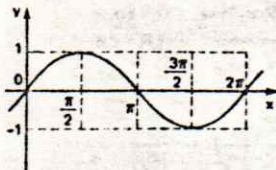


TRIGONOMETRIA - 11

FUNÇÃO SENO
FUNÇÃO COSSENO
FUNÇÃO TANGENTE

$$y = \sin x$$

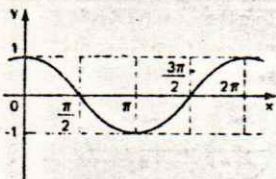


1. Domínio: $\mathbb{R}$
2. Imagem: $\{y \in \mathbb{R} \mid -1 \leq y \leq 1\}$
3. Período: 2π
4. Sinais 5. Variação



$c \rightarrow$ cresce
 $d \rightarrow$ decresce

$$y = \cos x$$

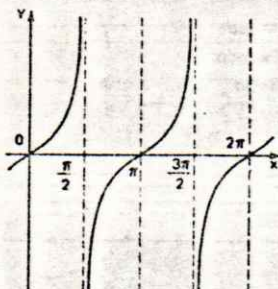


1. Domínio: $\mathbb{R}$
2. Imagem: $\{y \in \mathbb{R} \mid -1 \leq y \leq 1\}$
3. Período: 2π
4. Sinais 5. Variação



$c \rightarrow$ cresce
 $d \rightarrow$ decresce

$$y = \tan x$$



1. Domínio: $\{x \in \mathbb{R} \mid x \neq k\pi + \frac{\pi}{2}\}$
2. Imagem: $\mathbb{R}$
3. Período: π
4. Sinais 5. Variação



6. Descontinuidades

$$x = k\pi + \frac{\pi}{2}$$

7. Raízes:

$$x = k\pi$$