

Anexo 2 - Definições e teoremas

Definição 1. Círculo unitário no plano cartesiano xy , é o círculo de raio 1 cujo centro é a origem $O(0,0)$.

Definição 2. Valor do \cos de um ângulo t é a primeira coordenada do ponto projetado sobre o eixo x (também chamado de eixo dos cossenos).

Definição 3. Valor do \sin de um ângulo t é o valor da segunda coordenada do ponto projetado sobre o eixo y (ou eixo dos senos).

Teorema 1. $\forall t \in \mathbb{R}$, vale: $\sin^2 t + \cos^2 t = 1$. (Tácito que é o círculo unitário)

Teorema 2. Sejam $P = (a, b)$ e $Q = (c, d)$ pontos de \mathbb{R}^2 , a distância entre eles, $d(P, Q)$ é dada por: $\sqrt{(a - c)^2 + (b - d)^2}$

Lembrete. Note que $(\cos t, \sin t)$ é a coordenada do ponto sobre a circunferência cujo ângulo com o *eixo* x é t .