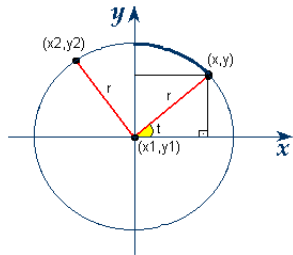
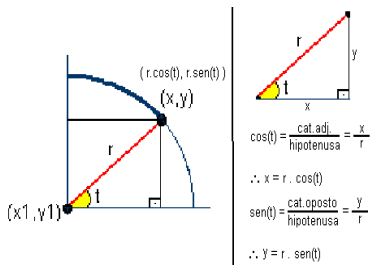


Rasterização da primitiva circunferência pelo Método Analítico



- Mesma idéia de avaliar o incrementalmente uma função implícita, no caso método analítico;
- Derivação um pouco mais difícil que a da reta;
- Para tanto, devemos receber dois pontos (x1,y1) e (x2,y2)
- Calcular o raio da circunferência
- E gerar os pontos (x,y) aonde o ângulo t deverá variar de 0 a 2π .



- Dado os pares ordenados (x1,y1) e (x2,y2);
- Calcula-se o raio da circunferência, a saber:
- Raio = $\sqrt{(x2-x1)^2 + (y2-y1)^2}$
- Definem-se os pares ordenados da circunferência de acordo com a variação do ângulo no intervalo de uma

Algoritmo

```

Pi = 3.14159265358979
Delta_pi = pi/180
Receba x1
Receba y1
Receba x2
Receba y2
Raio = Arredonda (  $\sqrt{(x2-x1)^2 + (y2-y1)^2}$  )
Para t = 0 até 2pi com passo delta_pi
    x = arredonda (raio. Cos(t) )
    y = arredonda (raio. Sen(t) )
    Marque (x+x1,y+y1)
Próximo t
    
```

Conclusão

- Na rasterização da circunferência pelo método analítico, podemos notar que o processo envolve cálculos analíticos e estes são extremamente demorados, pois necessitam de uma volta completa sobre a circunferência para que a rasterização seja concluída.
- Assim sendo, temos neste caso um processo que utiliza uma gama grande de cálculos e extremamente demorado.

Desenvolvimento

Utilizando o ambiente do Turbo C, programe as linhas de códigos capazes de gerar a primitiva da circunferência pelo Método Analítico.