/\*Exercicios 5,6,7 lista 1 \*/

/\*Desenha 1/4 de uma circunferencia pelo metodo nao incremental\*/

void desenharCircNIncr(){

float raio,a,b;

int i,j,numP;

printf("\nInforme o raio: ");

scanf("%f", &raio);

printf("\nInforme o numero de pontos: ");

scanf("%d", &numP);

float matPontos[numP][2];

matPontos[0][0] = 0.0;

matPontos[0][1] = raio;

printf("\nInforme os pontos (informe o valor de x tecle enter depois o valor de y): ");

for(i = 1; i < numP; i++){

printf("\nPonto %d: ", i);

for(j = 0; j < 2; j++){

scanf("%f",&matPontos[i][j]);

}

}

//calcula os coeficientes da equacao da reta entre cada 2 pontos, e desenha a reta

j = 0;

for(i = 0; i < numP - 2; i++){

a = (matPontos[i][j+1] - matPontos[i+1][j+1])/(matPontos[i][j] - matPontos[i+1][j]);

b = matPontos[i][j+1] - ((a)\*(matPontos[i][j]));

desenharReta(matPontos[i][j],matPontos[i+1][j],matPontos[i][j+1],matPontos[i+1][j+1],a,b);

}

}

/\*Desenha 1/4 de uma circunferencia pelo metodo incremental

A medida que o valor de X se aproxima de R percebesse que ocorrem falhas no desenho\*/

void desenharCircIncr(){

float raio, ponto, pontoAnt, a, b;

int x = 0;

printf("\nInforme o raio: ");

scanf("%f", &raio);

ponto = sqrt(pow(raio,2) - pow(x,2));

pontoAnt = ponto;

while(ponto > 0){

x++;

ponto = sqrt(pow(raio,2) - pow(x,2));

a = (ponto - pontoAnt);

b = ponto - a \* x;

desenharReta(x - 1,pontoAnt,x, ponto,a,b);

pontoAnt = ponto;

}

}

/\*Desenha 1/4 de uma circunferencia por coordenadas polares\*/

void desenharCircCoordPol(){

float raio, pontoX, pontoY, teta = 0, temp, pontoXAnt, pontoYAnt;

printf("\nInforme o raio: ");

scanf("%f", &raio);

temp = PI\*teta/180;

pontoX = raio\*(cos(temp)\*180/PI);

pontoY = raio\*(sin(temp)\*180/PI);

pontoXAnt = pontoX;

pontoYAnt = pontoY;

while(teta <= 90){

teta++;

temp = PI\*teta/180;

pontoX = raio\*(cos(temp)\*180/PI);

pontoY = raio\*(sin(temp)\*180/PI);

a = (pontoY - pontoYAnt)/(pontoX - pontoXAnt);

b = pontoY - a \* pontoX;

desenharReta(x - 1,pontoAnt,x, ponto,a,b);

pontoXAnt = pontoX;

pontoYAnt = pontoY;

}

}