Tugas Grafkom

Nama : Imanuela Gloriagnys Natalia

NIM : 19051397032

Kelas : D4 Manajemen Informatika 19 A

1. P=(1,1), Akhir Q=(10,10) xmin,ymin,xmax=3, ymax=1,1,7,7
   Garis P(1,1)
   L = karena x < xmin atau 1=1=0 (0000)
   R = karena x < xmax atau 1<7=0
   B = karena y < ymin atau 1=1=0
   T = karena y < ymax atau 1<7=0

   Garis Q=(10,10)
   L = karena x > xmin atau 10>1=0 (0101)
   R = karena x > xmax atau 10>7=1
   B = karena y > ymin atau 10>1=0
   T = karena y > ymax atau 10>7=1
   Jadi karena region kode curva ujung garis pada (0000), maka perlu dipotong

   (0101)
   (0000)
   Penentuan titik potong
   M = $\frac{y2-y1}{x2-x1}$ P = (1,1) Q = (10,10)

   = $\frac{10-1}{10-1}$ = 1 P = (1,1) adalah 0000

   = 1 + 1 x (0 – 1)
   Yp1 = 0 (titik potong)
   Xp1 = $x_1 + \frac{ymin-y1}{M}$ = 1 + $\frac{1-1}{1}$ = 1

   Titik potong adalah (1,1)
   Region code Q (10,10) 1010
   yp2 = $y_1$ + M x (xmax – $x_1$) = 10 + 1 ( 7 – 10) = 7
   titik potong (7,7)
   xp2 = $x_1 + \frac{ymax-y1}{M}$ = = 10 + $\frac{7-10}{1}$ = 7
   titik potong nya adalah ( 7, 7)
   titik potong garis yaitu (1,0), (1,1), (7,7), (7,7)
   viewport (1,1) dan (7,7)

2. P (1,1) Q (10,10)
   X1 = 1 , xr = 7, yb = 1 dan yt = 7
   **dx = x2 – x1**
   = 10 – 1 = 9
   P1 = -dx
   = -9
   $P_2$ = dx

= 9

$P_3$ = -dy

= -9

$P_4$ = dy

= 9

**dy = y2 – y1**

= 10 – 1 = 9

$Q_1$ = x1 – x2

= 1 – 1 = 0

$Q_2$ = XR –$X_1$

= 7 – 1

= 6

$Q_3$ = $y_1$ – yB

= 1 – 1 = 0

$Q_4$ = yT – y1

= 7 – 1 = 6

➔ Q1 / p1 = 0/-9

➔ Q2 / p2 = 6/9

= 2/3

➔ Q3 / p3 = 0/-9

=0

➔ Q4 / p4 = 6/9

= 2/3

Untuk (pi < 0)$T_1$ = (0,0,0) = 0

Untuk (pi < 0)$T_2$ = (2/3, 2/3, 2/3,) = 2/3

$T_1$ < $T_2$

$T_1$ = 0

$X_1$ = x1 + dx x t1

= 1 + 9 x 0

= 1 + 0

$X_1$ = 1

$Y_1$ = y1 + dy x $t_1$

= 1 + 9 x 0

= 1

➔ ($x_1$, $y_1$) = (1,1)

$T_2$ = $\frac{2}{3}$

$X_2$ = $x_1$ + dx x $t_2$