

(১)  $A(-4,0)$  এবং  $B(0,-3)$  বিন্দুদ্বয়ের সংযোগ রেখার ঢাল,  

$$= \frac{-3-0}{0-(-4)}$$

$$= -\frac{3}{4}$$
(২)  $AB$  রেখার সমীকরণ,

$$\frac{x+4}{-4-0} = \frac{y-0}{0+3}$$

$$\frac{x+4}{-4} = \frac{y}{3}$$

$$3x+12 = -4y$$

$$3x+4y+12 = 0$$

মূলবিন্দু  $(0,0)$  থেকে  $3x+4y+12=0$  রেখার লম্ব দূরত্ব,  

$$\frac{|3(0)+4(0)+12|}{\sqrt{3^2+4^2}}$$

$$\frac{12}{5}$$
(৩)  $(3, \sqrt{3})$  বিন্দুর পোলার স্থানাঙ্ক নির্ণয় কর।  
 $x=3$   
 $y=\sqrt{3}$

$$r = \sqrt{x^2+y^2}$$

$$r = \sqrt{(3)^2+(\sqrt{3})^2}$$

$$r = \sqrt{9+3}$$

$$r = \sqrt{12}$$

$$r = 2\sqrt{3}$$

বিন্দুটি প্রথম চতুর্ভাগে অবস্থিত,

$$\theta = \tan^{-1} \frac{y}{x}$$

$$\theta = \tan^{-1} \frac{\sqrt{3}}{3}$$

$$\theta = \tan^{-1} \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$\theta = \frac{\pi}{6}$$

পোলার স্থানাঙ্ক,  $(2\sqrt{3}, \frac{\pi}{6})$

(৪)  $PA$  রেখার সমীকরণ,

$$\frac{x-3}{3-3} = \frac{y-0}{0-\sqrt{3}}$$

$$x-3=0$$

$AB$  রেখার সমীকরণ,

$$\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1$$

$$2x+3y=6$$

$PA$  ও  $AB$  রেখার অন্তর্ভুক্ত কোণ সমূহের সমদ্বিখণ্ডক রেখাসমূহের সমীকরণ,

$$\frac{x-3}{\sqrt{1^2+0^2}} = \pm \frac{2x+3y-6}{\sqrt{2^2+3^2}}$$

$$x-3 = \pm \frac{2x+3y-6}{\sqrt{13}}$$

(+) চিহ্ন নিয়ে পাই,

$$\sqrt{13}(x-3) = 2x+3y-6$$

$$(\sqrt{13}-2)x-3y-3\sqrt{3}+6=0$$

(-) চিহ্ন নিয়ে পাই,

$$(\sqrt{13}+2)x+3y-3\sqrt{3}-6=0$$