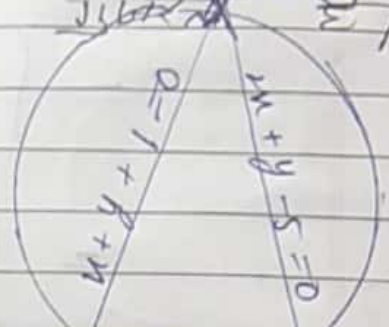


M5

Q.6

और
 $x + y + 1 = 0$, $3x + y - 5 = 0$
 $2x + y - 5 = 0$
 त्रिकोण 1 रजक - समकाल के समीकरण का पता लगाए जो इन पारंपरिक के कलान बन्द से है।



हल त्रिभुज के सुधार

$$\begin{aligned} x + y + 1 &= 0 \\ 3x + y - 5 &= 0 \\ 2x + y - 5 &= 0 \end{aligned}$$

समीकरण 1, 2 व 3 का हल करने पर

त्रिभुज के शीर्षों के निपताक $(3, -4)$ $(0, 5)$ तथा $(6, -7)$ है।

वृत्त का समीकरण

$$x^2 + y^2 + 2gx + 2fy + c = 0 \quad \text{--- (1)}$$

अतः शीर्षों के निपताक y को संतुष्ट करेंगे

$$25 + 6g - 8f + c = 0 \quad \text{--- (2)}$$

$$25 + 10g + c = 0 \quad \text{--- (3)}$$

$$85 + 12g - 14f + c = 0 \quad \text{--- (4)}$$

$(2, -3)$ से

$$6g - 18f = 0$$

$$g = 3f \quad \text{--- (5)}$$

(4, -3) से

$$60 + 12g - 24f = 0$$

$$g - 2f + 5 = 0 \quad \text{--- (6)}$$

समी (5) से g का मान निकालने पर

$$3f - 2f + 5 = 0 \quad f = -5$$

चूँकि $g = 3f = 3 \times (-5) = -15$

$$g = -15$$

(3) से $f = -5$ रखने से $C = -25 + 50 = 25$

अतः $x^2 + y^2 - 30x - 10y + 25 = 0$

M4

आशुतोष लामा