

# The circle (वृत्त)

X-Group

Bhagvati Prasad

- ① The given curve  $2x^2 + 2y^2 + 14x + 10y - 26 = 0$  represent ?  
 वह  $2x^2 + 2y^2 + 14x + 10y - 26 = 0$  निरूपित करता है।
- ② Parabola (परवलय) ③ Circle (वृत्त) ④ Ellipse (एलिप्स) ⑤ Hyperbola
- ② The equation of circle, which passes through three points  $(0,1)$ ,  $(2,0)$  and  $(5,6)$  is?  
 विकृ (0,1), (2,0) और (5,6) से युजनेवाले वृत्त का समीकरण है?
- ①  $x^2 + y^2 - 5x - 7y + 6 = 0$  ⑤  $x^2 + y^2 - 5x - 7y - 6 = 0$   
 ②  $x^2 + y^2 + 5x - 7y + 6 = 0$  ⑥  $x^2 + y^2 - 5x + 7y + 6 = 0$
- ③ The equation of circle which passes through the origin and cuts off intercepts 3 and 4 from the positive parts of the axes respectively is?  
 उस वृत्त का समीकरण क्या होगा जो मूलबिन्दु से गुजरता है और x अक्ष पर 3 वं 4 अन्तर्खण्ड बाटता है?
- ④  $4x^2 + 12xy + 4y^2 - 16y = 0$  ⑤  $4x^2 - 12x + 4y^2 - 16y = 0$   
 ⑥  $4x^2 + 12xy + 4y^2 + 16y = 0$  ⑦  $4x^2 + 12x + 4y^2 + 16y = 0$
- ④ The eqn of circle whose centre is  $(4,2)$  and touch x-axis is  
 उस वृत्त का समीकरण जिसका केन्द्र  $(4,2)$  और x-अक्ष को स्पर्श करता है क्या होगा
- ①  $x^2 + y^2 - 8x - 4y + 16 = 0$  ②  $x^2 + y^2 - 8x + 4y + 16 = 0$   
 ③  $x^2 + y^2 + 8x + 4y + 16 = 0$  ④  $x^2 + y^2 + 8x - 4y - 16 = 0$
- ⑤ The eqn of the circle whose centre is  $(-3,5)$  and touch y-axis is  
 उस वृत्त का समीकरण जिसका केन्द्र  $(-3,5)$  और y-अक्ष को स्पर्श करता है क्या होगा
- ①  $x^2 + y^2 + 16x + 10y + 25 = 0$  ②  $x^2 + y^2 + 6x - 10y + 25 = 0$   
 ③  $2x^2 + 2y^2 + 6x - 10y + 25 = 0$  ④ N.O.T
- ⑥ The eqn of circle passes through origin, whose centre lies on x-axis of radius 3 unit is  
 उस वृत्त का समीकरण क्या होगा जो मूलबिन्दु से गुजरता है जिसकी केन्द्रता 3 मात्रक और केन्द्र x-अक्ष पर स्थित है।
- ①  $x^2 + y^2 + 6x = 0$  ②  $x^2 + y^2 - 6x = 0$  ③  $x^2 + y^2 - 6x + 6y = 0$  ④  $x^2 + y^2 + 6x + 6y = 0$
- ⑦ The eqn of circle passes through the origin whose radius is 4 unit and centre lies on -y-axis is  
 उस वृत्त का समीकरण क्या होगा जो मूलबिन्दु से गुजरता है जिसकी केन्द्रता 4 मात्रक और केन्द्र -y-अक्ष पर स्थित है।
- ①  $x^2 + y^2 - 8x = 0$  ②  $x^2 + y^2 + 8x = 0$  ③  $x^2 + y^2 - 8y = 0$  ④  $x^2 + y^2 + 8x + 8y = 0$

- (8) The eqn of circle the coordinate of end points of whose diameter are  $(2, 4)$  and  $(3, 5)$  is  
 इस का वृत्त का समीकरण होगा जिसके व्यास के अंत्यंकित के मिट्टेशंक  $(2, 4)$  व  $(3, 5)$  हैं।
- ①  $x^2 + y^2 + 5x + 9y + 26 = 0$  ②  $x^2 + y^2 - 5x - 9y - 26 = 0$   
 ③  $x^2 + y^2 + 5x - 9y + 26 = 0$  ④  $x^2 + y^2 - 5x + 9y + 26 = 0$
- (9) The eqn of circle passing through  $(1, 2)$  and which is concentric with the circle  $x^2 + y^2 + 11x - 5y + 3 = 0$  is  
 इस वृत्त का समीकरण होगा जो  $(1, 2)$  से उत्तरता हो और वृत्त  $x^2 + y^2 + 11x - 5y + 3 = 0$  के संकेन्द्रीय हो?
- ⑤  $x^2 + y^2 + 11x + 5y + 6 = 0$  ⑥  $x^2 + y^2 + 11x - 5y - 6 = 0$   
 ⑦  $x^2 + y^2 + 11x - 6y + 7 = 0$  ⑧  $x^2 + y^2 - 11x - 6y - 7 = 0$
- (10) The length of tangent drawn from the point  $(-1, 4)$  to the circle  $2x^2 + 2y^2 = 9$  is  
 वृत्त  $2x^2 + 2y^2 = 9$  पर बिंदु  $(-1, 4)$  से खींची गयी स्पर्श रेखाकी लम्बाई क्या होगी?  
 ⑨  $\frac{5}{2}$  ⑩  $\frac{5}{2}$  ⑪  $\frac{1}{2}$  ⑫  $\frac{5}{\sqrt{2}}$
- (11) The coordinate of the centre and radius of the circle  $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 36 = 0$  are respectively given by  
 वृत्त  $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 36 = 0$  के केंद्र व त्रिज्या की लम्बाई क्या होगी?  
 ⑬  $(-4, 6)$  and 6 ⑭  $(4, -6)$  and 7 ⑮  $(2, -3)$  and 6 ⑯  $(-2, 3)$  and 6
- (12) what is radius of circle touching  $x$ -axis at  $(3, 0)$  and  $y$ -axis at  $(0, 3)$   
 इस वृत्त की किंज्या क्या होगी जो  $x$ -अक्ष को  $(3, 0)$  और  $y$ -अक्ष को  $(0, 3)$  पर काटता है ⑦ 3 unit ⑧ 4 unit ⑨ 5 unit ⑩ 6 unit.
- (13) for the eqn  $ax^2 + 2hxy + by^2 + 2gx + 2fy + c = 0$  to represent a circle the required condition will be.  
 सभी  $ax^2 + 2hxy + by^2 + 2gx + 2fy + c = 0$  वृत्त निरूपित करेगा यदि  
 ⑪  $a=b$  and  $c=0$  ⑫  $f=g$  and  $h=0$  ⑬  $a=b$  and  $h=0$  ⑭  $f=g$  and  $c=0$ .
- (14) The circle  $x^2 + y^2 - 3x - 4y + 2 = 0$  cut  $x$ -axis at  
 वृत्त  $x^2 + y^2 - 3x - 4y + 2 = 0$  अक्ष को किन बिंदुओं पर करता है?  
 ⑮  $(2, 0)$   $(-3, 0)$  ⑯  $(3, 0)$   $(4, 0)$  ⑰  $(1, 0)$   $(-1, 0)$  ⑱  $(1, 0)$   $(2, 0)$
- (15) radius of the circle  $(x-5)(x-1) + (y-7)(y-4) = 0$  is  
 वृत्त  $(x-5)(x-1) + (y-7)(y-4) = 0$  की किंज्या क्या होगी?  
 ⑲ 3, ⑳ 4 ㉑ 5 ㉒ 6