

# Hyperbola (अतिपरवलय)

Bhagrati Prasad

- ① The eccentricity of the hyperbola  $16x^2 - 9y^2 = 1$  is  
अतिपरवलय  $16x^2 - 9y^2 = 1$  की उत्केन्द्रता क्या होगी?  
(a)  $\frac{3}{5}$  (b)  $\frac{5}{3}$  (c)  $\frac{4}{5}$  (d)  $\frac{5}{4}$
- ② The foci of hyperbola  $2x^2 - 3y^2 = 5$  is  
अतिपरवलय  $2x^2 - 3y^2 = 5$  की नाभिकों के निर्देशांक क्या होंगे?  
(a)  $(\pm \frac{5}{\sqrt{6}}, 0)$  (b)  $(\pm \frac{5}{2}, 0)$  (c)  $(\pm \frac{\sqrt{5}}{2}, 0)$  (d) N.O.T
- ③ The foci of hyperbola  $4x^2 - 9y^2 = 1$  are  
अतिपरवलय  $4x^2 - 9y^2 = 1$  की नाभिकों के निर्देशांक क्या होंगे?  
(a)  $(\pm \sqrt{3}, 0)$  (b)  $(\pm \frac{\sqrt{3}}{6}, 0)$  (c)  $(0, \pm \frac{\sqrt{3}}{6})$  (d) N.O.T
- ④ The length of L.R of hyperbola  $16x^2 - 9y^2 = 144$  is  
अतिपरवलय  $16x^2 - 9y^2 = 144$  के नाभिलम्ब की लम्बाई क्या होगी?  
(a)  $\frac{16}{3}$  (b)  $\frac{32}{3}$  (c)  $\frac{8}{3}$  (d)  $\frac{4}{3}$
- ⑤ The distance btw the directrices of rectangular hyperbola is 10 units the distance its foci is  
आयताकार अतिपरवलय के नियताओं के बीच की दूरी 10 मात्रक है तो नाभियों की बीच की दूरी क्या होगी?  
(a)  $10\sqrt{2}$  (b) 5 (c)  $5\sqrt{2}$  (d) 20
- ⑥ The eccentricity of hyperbola with L.R = 12 and semi-conjugate axis  $2\sqrt{3}$  is,  
अतिपरवलय की उत्केन्द्रता क्या होगी जिसका नाभिलम्ब 12 व संयुग्मी अक्ष  $2\sqrt{3}$  है  
(a) 2 (b) 3 (c)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  (d)  $2\sqrt{3}$
- ⑦ The length of transversal axis of hyperbola  $3x^2 - 4y^2 = 32$  is  
अतिपरवलय  $3x^2 - 4y^2 = 32$  के विर्यक अक्ष की लम्बाई क्या होगी  
(a)  $\frac{8\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$  (b)  $\frac{16\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$  (c)  $\frac{3}{32}$  (d)  $\frac{64}{3}$
- ⑧ The ~~length~~ eccen. of hyperbola  $25x^2 - 9y^2 = 144$  is  
अतिपरवलय  $25x^2 - 9y^2 = 144$  की उत्केन्द्रता क्या होगी?  
(a)  $\frac{\sqrt{34}}{12}$  (b)  $\frac{\sqrt{34}}{3}$  (c)  $\frac{6}{\sqrt{34}}$  (d)  $\frac{3}{\sqrt{34}}$
- ⑨ Locus of the pt of intersection of st lines  $\frac{x}{a} - \frac{y}{b} = m$ ,  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = \frac{1}{m}$  is  
रेखा  $\frac{x}{a} - \frac{y}{b} = m$ , व  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = \frac{1}{m}$  का बिन्दुपथ क्या होगा  
(a) an ellipse (b) a circle (c) Parabola (d) Hyperbola.
- ⑩ If e and e' the eccen of a hyperbola and its conjugate  $\frac{1}{e^2} + \frac{1}{e'^2} = ?$   
यदि अतिपरवलय और संयुग्मी अतिपरवलय की उत्केन्द्रता e व e' हैं तो  $\frac{1}{e^2} + \frac{1}{e'^2}$  का मान क्या होगा  
(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) n.o.t