F.Sc Math Part-II
Conic Section
M.C.Q's

Unit#6

Prof. Asad Khalid
M.Phill Math

(1) Conic Sections are the Curves obtained by Cutting a cone
(a) A plane (b) A Line (c) Two lines (d) A Sphere

(2) The Set of all points in the plane that are equally distant from a fixed point is called (LHR-2015)
(a) Circle (b) Ellipse (c) Parabola (d) hyperbola

(3) An angle in the semi-circle is of Measure= (LHR-2017-19)
(a) 30° (b) 45° (c) 60° (d) 90°

(4) The Radius of Circle $x^2+y^2+2gx+2fy+c=0$ is (LHR-2009)
(a) $\sqrt{g^2+f^2-c}$ (b) $\sqrt{g^2+f^2+c}$ (c) $\sqrt{g^2+f^2=c}$ (d) $\sqrt{-g^2+f^2+c}$

(5) Area of Circle $x^2+y^2+2gx+2fy+c=0$ (LHR-2010)
(a) $2\pi(g^2+f^2-c)$ (b) $\pi(g^2+f^2-c)$ (c) $\pi(x^2+y^2)$ (d) $2\pi(f+g)$

(6) The Center of Circle $x^2+y^2+2gx+2fy+c=0$ (LHR-2018)
(a) (g,f) (b) $(-g,-f)$ (c) (f,g) (d) $(-f,-g)$

(7) Circle passes $x^2+y^2+2gx+2fy+c=0$ Through origion if
(a) $c=0$ (b) $c\neq 0$ (c) $c=1$ (d) $c=-1$ (LHR-2009)

(8) The Radius of Circle $x^2+y^2=5$ (LHR-2019)
(a) 5 (b) 25 (c) $\frac{5}{2}$ (d) $\sqrt{5}$

(9) Centre of Circle $x^2+y^2+4x+6y+3=0$ (LHR-2012)
(a) $(2,3)$ (b) $(-2,3)$ (c) $(-2,-3)$ (d) $(2,-3)$

(10) Centre of Circle $4x^2+4y^2-8x+16y-25=0$ (LHR-2013)
(a) $(1,\frac{-3}{2})$ (b) $(\frac{-3}{2},1)$ (c) $(1,-2)$ (d) $(1,2)$

(11) The Center of Circle $(x+3)^2+(y-2)^2=16$ (LHR-2014)
(a) $(-3,2)$ (b) $(3,-2)$ (c) $(3,2)$ (d) $(-3,-2)$

(12) Center of Circle $(x-1)^2+(y+3)^2=3$ (LHR-2016)
(a) $(-1,-3)$ (b) $(-1,3)$ (c) $(1,-3)$ (d) $(1,3)$

(13) The Radius of the Circle $x^2+y^2+6x-2y+1=0$

(a) 5 (b) 4 (c) 3 (d) 2 (LHR-2010)

(14) The Radius of Circle $(x-5)^2+(y-3)^2=8$ (LHR-2019)

(a) 64 (b) 4 (c) $2\sqrt{2}$ (d) 2

(15) The Length of Tangent from (0,1) to $x^2+y^2+6x-3y+3=0$

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 1 (LHR-2015)

(16) The Point of Parabola which is closest to the focus is the Vertex of = (LHR-2011)

(a) Circle (b) Parabola (c) Ellipre (d) hyperbola

(17) The Parabola $y^2=4ax$, $a>0$ opens (LHR-2009)

(a) Right Side (b) Left Side (c) Upward (d) Downward

(18) Equation of latus rectum of Parabola $y^2=4ax$ (LHR-2019)

(a) $x=-a$ (b) $y=-a$ (c) $x=a$ (d) $y=a$

(19) The length of the latus Rectum of Parabola $y^2=8x$ (LHR-2010)

(a) 2 (b) 4 (c) 6 (d) 8

(20) Vertex of the Parabola $y^2=4x+4y$ (LHR-2010)

(a) (-1,2) (b) (1,2) (c) (1,-2) (d) (-1,-2)

(21) Equation of Axis of Parabola $x^2=4ay$ (LHR-2015,2018)

(a) $x=0$ (b) $x=a$ (c) $y=0$ (d) $y=a$

(22) Directrix of the Parabola $x^2=4ay$ (LHR-2011,2019)

(a) $x=-a$ (b) $x=a$ (c) $y=-a$ (d) $y=a$

(23) Vertex of the Parabola $(x-1)^2=8(y+2)$ (LHR-2014)

(a) (-1,2) (b) (1,2) (c) (1,-2) (d) (-1,-2)

(24) The Parabola $x^2=y$ Passes Through Point (LHR-2015)

(a) $(\frac{1}{2},\frac{1}{2})$ (b) $(\frac{1}{4},\frac{1}{2})$ (c) $(\frac{1}{2},\frac{1}{4})$ (d) $(\frac{1}{4},-\frac{1}{2})$

(25) The Parabola $x^2=4ay$, $a<0$ opens (LHR-2009)

(a) Right Side (b) Upward (c) downward (d) Left Side

(26) Vertices of the Ellipse $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1$, $a>b$ (LHR-2011)

(a) $(\pm a, 0)$ (b) $(0, \pm a)$ (c) $(\pm b, 0)$ (d) $(0, \pm b)$

(27) Length of the Major and Minor axis of the ellipse $4x^2+9y^2=36$ are (LHR-2010)

(a) $(6,4)$ (b) $(4,6)$ (c) $(3,2)$ (d) $(2,3)$

(28) The Length of the Latus Rectum of the Ellipse $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1$ is (LHR-2017)

(a) $\frac{2b^2}{a}$ (b) $\frac{a^2}{2b}$ (c) $\frac{a}{2b^2}$ (d) $2ab$

(29) Length of Latus rectum of Ellipse $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{9}=1$ (LHR-2016)

(a) $\frac{9}{2}$ (b) $\frac{9}{4}$ (c) $\frac{16}{9}$ (d) $\frac{9}{16}$

(30) The Length of latus rectum of Ellipse $4x^2+9y^2=36$ (LHR-2012)

(a) $\frac{3}{4}$ (b) $\frac{4}{3}$ (c) $\frac{4}{9}$ (d) $\frac{8}{3}$

(31) The center of the Ellipse $x^2+4y^2=16$ (LHR-2009)

(a) $(0,0)$ (b) $(0,4)$ (c) $(0,2)$ (d) $(4,0)$

(32) Eccentricity "e" of Ellipse $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1$, $(a>b)$ (LHR-2018)

(a) $\frac{\sqrt{a^2-b^2}}{a}$ (b) $\frac{\sqrt{a^2+b^2}}{a}$ (c) $\frac{\sqrt{b^2-a^2}}{a}$ (d) $\frac{\sqrt{b^2-a^2}}{b}$

(33) The Center of the ellipse $\frac{(x+1)^2}{9}+\frac{(y-1)^2}{5}=1$ (LHR-2011)

(a) $(-1,1)$ (b) $(1,-1)$ (c) $(1,1)$ (d) $(-1,-1)$

(34) Foci of Ellipse $\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{12}=1$ are (LHR-2013)

(a) $(\pm 1, 0)$ (b) $(0, \pm 1)$ (c) $(\pm 2, 0)$ (d) $(0, \pm 2)$

(35) A Conic is said to be a hyperbola if (LHR-2016)

(a) $e=1$ (b) $e=0$ (c) $e>1$ (d) $e<1$

(36) For Hyperbola= (LHR-2012)

(a) $c^2=a^2-b^2$ (b) $c^2=a^2+b^2$ (c) $b^2=a^2+c^2$ (d) $a^2+b^2=c^2$

(37) The foci of the hyperbola $\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1$ (LHR-2019)

(a) $(0,\pm c)$ (b) $(1,1)$ (c) $(\pm c,0)$ (d) $(0,0)$

(38) If $x=a\sec\theta$, $y=b\tan\theta$ is Parametric Equation of

(a) Circle (b) Ellipse (c) Parabola (d) hyperbola (LHR-2017)

(39) The Transverse axis of hyperbola $\frac{y^2}{a^2}-\frac{x^2}{b^2}=1$ (LHR-2009)

(a) $x=\frac{a}{e}$ (b) $y=\frac{a}{e}$ (c) $y=0$ (d) $x=0$

(40) For the Equation of Tangent to the Conics x is Replaced

(a) xx_1 (b) x (c) $\frac{1}{2}(x+x_1)$ (d) xx_1^2 (LHR-2008)

(41) The line $y=mx+c$, will be Tangent to Parabola $y^2=4ax$

(a) $c=-am^2$ (b) $c=\frac{a}{m}$ (c) $c=a(1+m^2)$ (d) $c=\frac{m}{a}$

(42) The Straight Line $y=mx+c$ is Tangent to Ellipse

$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1$ if (a) $c^2=a^2m^2-b^2$ (b) $c^2=b^2m^2+a^2$ (c) $c^2=b^2m^2-a^2$ (d) $c^2=a^2m^2+b^2$

(43) The Equation $ax^2+by^2+2hxy+2gx+2fy+c=0$ Represents

a Circle if (a) $a\neq b, h\neq 0$ (b) $a\neq b, h=0$ (c) $a=b, h\neq 0$ (d) $a=b, h=0$

(44) A line that touches the Curve without Cutting Through it

(a) Tangent (b) Secant (c) Radius (d) Normal

(45) The Tangent to Curve is $\perp$ to x-axis if

(a) $\frac{dy}{dx}=0$ (b) $\frac{dy}{dx}=-1$ (c) $\frac{dx}{dy}=0$ (d) $\frac{dx}{dy}=1$

Prof. Asad Khalid
M.Phil Mathematics