

ملاحظة : الإجابة عن 4 أسئلة ولكل سؤال 25 درجة

س 1

جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل واحدى بؤرتيه $(0, 2)$ ويمس دليل القطع المكافئ $x^2 + 20y = 0$

س 2

جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل واحدى بؤرتيه هي بؤرة القطع المكافئ $x^2 = 12y$ ويمر من نقطتي تقاطع المنحني $x^2 + y^2 + 4y = 16$ مع محور السينات

س 3

جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل ويمر ببؤرة القطع المكافئ $y^2 - 16x = 0$ ومساحة منطقتة تساوي 20π وحدة مساحة.

س 4

جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل وبؤرتاه على محور السينات والذي يمر بالنقطتين $(2, 3)$ و $(2\sqrt{3}, \sqrt{3})$

س 5

جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل و احدى بؤرتيه هي بؤرة القطع المكافئ $x^2 = 8y$ علما ان القطع الناقص يمر من النقطة $(\sqrt{2}, -2)$ ؟



Not: The answer to 4 questions and each question has 25 points

Q1

Find the equation of ellipse whose center is at origin, one of its foci is $(0, 2)$ and tangent (touches) the directrix of parabola $x^2 + 20y = 0$

Q2

Find the equation of the ellipse whose center is at the origin, one of its foci is the focus of the parabola $x^2 = 12y$, and which passes through the two points of intersection of the curve $x^2 + y^2 + 4y = 16$ with the x -axis.

Q3

Find the equation of the ellipse whose center is at the origin and which passes through the focus of the parabola $y^2 - 16x = 0$ given that the area enclosed by the ellipse is 20π square units.

Q4

Find the equation of the ellipse whose center is at the origin, whose foci lie on the x -axis, and which passes through the points $(2\sqrt{3}, \sqrt{3})$ and $(2, 3)$

Q5

Find the equation of the ellipse whose center is at the origin and one of its foci is the focus of the parabola $x^2 = 8y$, given that the ellipse passes through the point $(\sqrt{2}, -2)$