

Β ΛΥΚΕΙΟΥ ΘΕΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ

20.11 1)

Η έλλειψη $4x^2 + 9y^2 = 1$, έχει $\alpha = \frac{1}{2}$, $\beta = \frac{1}{3}$, $\gamma = \frac{\sqrt{5}}{6}$

μεγάλο άξονα συμμετρίας τον $x'x$ εστίες $E_1\left(-\frac{\sqrt{5}}{6}, 0\right)$ και $E_2\left(\frac{\sqrt{5}}{6}, 0\right)$

κορυφές $A\left(\frac{1}{2}, 0\right)$, $A'\left(-\frac{1}{2}, 0\right)$, $B\left(0, \frac{1}{3}\right)$, $B'\left(0, -\frac{1}{3}\right)$

μήκος μεγάλου άξονα $AA' = 1$, μήκος μικρού άξονα $BB' = \frac{2}{3}$ εκκεντρότητα $\varepsilon = \frac{\sqrt{5}}{3}$ Αν Μ είναι

ένα σημείο της έλλειψής θα ισχύει $(ME') + (ME) = 1$

20.11 2)

Η έλλειψη $81x^2 + 25y^2 = 1$, έχει $\alpha = \frac{1}{5}$, $\beta = \frac{1}{9}$, $\gamma = \frac{2\sqrt{14}}{45}$

μεγάλο άξονα συμμετρίας τον $y'y$ εστίες $E_1\left(0, -\frac{2\sqrt{4}}{45}\right)$ και $E_2\left(0, \frac{2\sqrt{14}}{45}\right)$

κορυφές $A\left(0, \frac{1}{5}\right)$, $A'\left(0, -\frac{1}{5}\right)$, $B\left(\frac{1}{9}, 0\right)$, $B'\left(-\frac{1}{9}, 0\right)$

μήκος μεγάλου άξονα $AA' = \frac{2}{5}$, μήκος μικρού άξονα $BB' = \frac{2}{9}$ εκκεντρότητα $\varepsilon = \frac{2\sqrt{14}}{9}$

Αν Μ είναι ένα σημείο της έλλειψής θα ισχύει $(ME') + (ME) = \frac{2}{5}$

20.11 3)

Η έλλειψη $36x^2 + y^2 = 1$, έχει $\alpha = 1$, $\beta = \frac{1}{6}$, $\gamma = \frac{\sqrt{35}}{6}$

μεγάλο άξονα συμμετρίας τον $y'y$ εστίες $E_1\left(0, \frac{\sqrt{35}}{6}\right)$ και $E_2\left(0, -\frac{\sqrt{35}}{6}\right)$

κορυφές $A(0, 1)$, $A'(0, -1)$, $B\left(\frac{1}{6}, 0\right)$, $B'\left(-\frac{1}{6}, 0\right)$

μήκος μεγάλου άξονα $AA' = 2$, μήκος μικρού άξονα $BB' = \frac{1}{3}$ εκκεντρότητα $\varepsilon = \frac{\sqrt{35}}{6}$ Αν Μ είναι

ένα σημείο της έλλειψής θα ισχύει $(ME') + (ME) = 2$

20.11 4)

Η έλλειψη $25x^2 + 36y^2 = 1$, έχει $\alpha = \frac{1}{5}$, $\beta = \frac{1}{6}$, $\gamma = \frac{\sqrt{11}}{30}$

μεγάλο άξονα συμμετρίας τον $x'x$ εστίες $E_1\left(\frac{\sqrt{11}}{30}, 0\right)$ και $E_2\left(-\frac{\sqrt{11}}{30}, 0\right)$

κορυφές $A\left(\frac{1}{5}, 0\right)$, $A'\left(-\frac{1}{5}, 0\right)$, $B\left(0, \frac{1}{6}\right)$, $B'\left(0, -\frac{1}{6}\right)$

μήκος μεγάλου άξονα $\mathbf{AA'} = \frac{2}{5}$, μήκος μικρού άξονα $\mathbf{BB'} = \frac{1}{3}$ εκκεντρότητα $\mathbf{\varepsilon = \frac{\sqrt{11}}{6}}$

Αν Μ είναι ένα σημείο της έλλειψής θα ισχύει $\mathbf{(ME') + (ME) = \frac{2}{5}}$