Φύλλο εργασίας στην έλλειψη

1. Nα συμπληρώσετε τους παρακάτω πίνακες

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Εξίσωση έλλειψης με κέντρο την αρχή των αξόνων | Σημεία τομής Α, Α΄ με τον άξονα x’xΑ(α,0), Α΄(-α,0)  | Σημεία τομής με τον άξονα y’yΒ(0,β), Β΄(0,-β) | Μήκος μεγάλου άξονα|α-α΄|=2α | Μήκος μικρού άξονα|β-β΄| =2β | **Εύρεση γ από τον τύπο****β=**$\sqrt{α^{2}-γ^{2}}$ | ΕστίεςΕ’ (-γ,0) Ε(γ,0) | Εκκεντρότηταε=$\frac{γ}{α}$ <1 | Η έλλειψη περιέχεται στο ορθογώνιο που ορίζουν οι ευθείες x=α, x=-α, x=β, x=-βΕίτε y=α, y=-α, y=β, y=-β |
| $\frac{x^{2}}{25}$**+**$\frac{y^{2}}{9}$**=1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| $\frac{x^{2}}{16}$**+**$\frac{y^{2}}{12}$**=1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| $\frac{x^{2}}{144}$**+**$\frac{y^{2}}{169}$**=1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| $\frac{x^{2}}{25}$**+**$\frac{y^{2}}{169}$**=1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| $x^{2}$**+4**$y^{2}=1$ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| $25x^{2}$**+16**$y^{2}=1$ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| $9x^{2}$**+25**$y^{2}=225$ |  |  |  |  |  |  |  |  |
| $x^{2}$**+4**$y^{2}=4$ |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Εστίες** | **Μήκος μεγάλου άξονα 2α** | **Μήκος μικρού άξονα 2β** | **Β=**$\sqrt{α^{2}-γ^{2}}$ | **Εκκεντρότητα****ε=**$\frac{γ}{α}$ | **Εξίσωση έλλειψης με κέντρο την αρχή των αξόνων** | **Σημεία τομής με τον άξονα**με τον άξονα x’x | **Σημεία τομής με τον άξονα**με τον άξονα y’y | Περιέχεται στο ορθογώνιο που ορίζουν οι ευθείες x=α, x=-α, x=β, x=-βΕίτε y=α, y=-α, y=β, y=-β |
| **E΄(-4,0), Ε(4,0)**  | **2α=10** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Ε΄(0,-5) Ε(0,5)**  |  | **2β=2** |  |  |  |  |  |  |
| **Ε΄(-3,0) Ε(3,0)**  |  |  |  | **ε=3/5** |  |  |  |  |
|  | **2 α=10** | **2β=8** |  |  |  |  |  |  |