**37.** * Δύο από τις κορυφές και οι εστίες οποιασδήποτε έλλειψης, βρίσκονται στην ίδια ευθεία. Σ Λ

**38.** * Όσο η εκκεντρότητα μιας έλλειψης πλησιάζει προς το 0, τόσο η έλλειψη τείνει να γίνει κύκλος. Σ Λ

**39.** * Η εξίσωση $\frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} = 1$ παριστάνει έλλειψη μόνο αν $\alpha > \beta$. Σ Λ

**40.** ** Η εστιακή απόσταση μιας έλλειψης είναι το μισό του μεγάλου άξονα. Η εκκεντρότητα αυτής της έλλειψης είναι $\frac{1}{2}$. Σ Λ

**41.** * Μια ευθεία που έχει ένα μόνο κοινό σημείο με μια έλλειψη, είναι πάντοτε εφαπτομένη της. Σ Λ

**42.** * Η εξίσωση $\frac{2}{3}x^2 + \frac{1}{5}y^2 = \frac{3}{2}$ παριστάνει έλλειψη. Σ Λ

**43.** * Το σημείο (κ, λ) ανήκει σε κάθε έλλειψη με κέντρο Ο, η οποία περιέχει το σημείο (- κ, - λ). Σ Λ

**44.** * Δύο ελλείψεις που έχουν τις ίδιες εστίες, είναι όμοιες. Σ Λ

**45.** * Δύο όμοιες ελλείψεις έχουν πάντα τις ίδιες εστίες. Σ Λ

**46.** * Το σημείο Α (2, - 2) βρίσκεται έξω από την έλλειψη C: $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$. Σ Λ

**47.** * Η εξίσωση $x^2 + \kappa y^2 = 1$ παριστάνει έλλειψη μόνο όταν $\kappa > 0$. Σ Λ

**48.** * Η έλλειψη $x^2 + 2y^2 = 1$ και ο κύκλος $x^2 + y^2 = 1$ δεν έχουν κοινό σημείο. Σ Λ

**49.** ** Τα σημεία της έλλειψης $\frac{x^2}{2} + y^2 = 1$ είναι εσωτερικά της έλλειψης $\frac{x^2}{3} + \frac{y^2}{5} = 1$. Σ Λ

**50.** * Η ευθεία $y = -3$ είναι εφαπτομένη της έλλειψης $\frac{x^2}{2} + \frac{y^2}{9} = 1$. Σ Λ

**51.** * Η ευθεία $x = 2$ είναι εφαπτομένη της έλλειψης $\frac{x^2}{2} + \frac{y^2}{3} = 1$. Σ Λ

**52.** * Εστιακή απόσταση μιας έλλειψης ονομάζεται η απόσταση δύο σημείων της που είναι συμμετρικά ως προς το κέντρο της. Σ Λ

LIVEWORKSHEETS

**53.** * Η εφαπτομένη της έλλειψης $\frac{x^2}{\alpha^2} + \frac{y^2}{\beta^2} = 1$ στο σημείο της Μ (ασυνθ, βημθ) είναι (συνθ) x + (ημθ) y = 1. **Σ** **Λ**

**54.** * Η εκκεντρότητα της έλλειψης $4x^2 + y^2 = 4$ είναι $\varepsilon = \frac{2\sqrt{3}}{3}$. **Σ** **Λ**

**55.** ** Οι ελλείψεις $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$ και $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{16} = 1$ είναι όμοιες. **Σ** **Λ**

LIVEWORKSHEETS