56. * Η εξίσωση μιας υπερβολής είναι $\frac{x^2}{\alpha^2} - \frac{y^2}{\beta^2} = 1$. Ισχύει πάντα $\alpha > \beta$. **Σ** **Λ**

57. * Η υπερβολή C: $\frac{x^2}{\alpha^2} - \frac{y^2}{\beta^2} = 1$ τέμνει τον άξονα y΄y σε δύο σημεία. **Σ** **Λ**

58. * Όσο πιο μεγάλη είναι η εκκεντρότητα, τόσο πιο ανοικτή είναι η υπερβολή. **Σ** **Λ**

59. * Η ισοσκελής υπερβολή $x^2 - y^2 = \alpha^2$ έχει εκκεντρότητα $\varepsilon = \sqrt{2}$. **Σ** **Λ**

60. * Η υπερβολή $\frac{y^2}{\beta^2} - \frac{x^2}{\alpha^2} = 1$ έχει ασύμπτωτες τις ευθείες $\varepsilon_1: y = \frac{\alpha}{\beta} x$ και $\varepsilon_2: y = -\frac{\alpha}{\beta} x$. **Σ** **Λ**

61. * Η εξίσωση $x^2 - 9y = 0$ παριστάνει υπερβολή. **Σ** **Λ**

62. * Το ορθογώνιο βάσης μιας υπερβολής έχει κοινά σημεία με την υπερβολή. **Σ** **Λ**

63. ** Το σημείο (5, 4) ανήκει σε μια ασύμπτωτη ευθεία της υπερβολής $16x^2 - 25y^2 = 40$. **Σ** **Λ**

64. * Υπάρχουν υπερβολές που οι ασύμπτωτές τους είναι κάθετες μεταξύ τους. **Σ** **Λ**

65. * Η εκκεντρότητα της υπερβολής είναι πάντα μη αρνητικός αριθμός. **Σ** **Λ**

66. * Η εξίσωση $\kappa x^2 + \lambda y^2 = 0$ παριστάνει υπερβολή για κάθε $\kappa, \lambda \in R$. **Σ** **Λ**

67. * Η υπερβολή $\frac{x^2}{5} - \frac{y^2}{4} = 1$ τέμνει τον άξονα y΄y στα σημεία (0, 2) και (0, - 2). **Σ** **Λ**

68. ** Η υπερβολή $\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{5} = 1$ έχει τέσσερα κοινά σημεία με τον κύκλο $x^2 + y^2 = 4$. **Σ** **Λ**

LIVEWORKSHEETS

69. * Η ευθεία $y = \frac{1}{2}x$ εφάπτεται της υπερβολής $\frac{x^2}{4} - y^2 = 1$. **Σ** **Λ**

70. * Η διχοτόμος της γωνίας xOy τέμνει την υπερβολή $x^2 - y^2 = 4$ σε δύο σημεία. **Σ** **Λ**

71. ** Κάθε ασύμπτωτη της υπερβολής $\frac{x^2}{\alpha^2} - \frac{y^2}{\beta^2} = 1$ είναι κάθετη σε μία από τις ασύμπτωτες της υπερβολής $\frac{y^2}{\alpha^2} - \frac{x^2}{\beta^2} = 1$. **Σ** **Λ**

72. * Υπάρχει $\theta \in R$, ώστε το σημείο $(\eta\mu\theta, 1)$ ανήκει στην υπερβολή $\frac{x^2}{2} - \frac{y^2}{4} = 1$. **Σ** **Λ**

73. ** Οι υπερβολές $\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{2} = 1$ και $x^2 - \frac{y^2}{4} = 1$ έχουν τις ίδιες εστίες. **Σ** **Λ**

LIVEWORKSHEETS