Κεφάλαιο 3ο:	ΚΩΝΙΚΕΣ ΤΟΜΕΣ

Ερωτήσεις του τύπου «Σωστό-Λάθος»

1. * Η εξίσωση $x^2 + y^2 = \alpha$ $(\alpha > 0)$ παριστάνει κύκλο. **Σ** **Λ**

2. * Η εξίσωση $x^2 + y^2 + \kappa x + \lambda y = 0$ με $\kappa, \lambda \neq 0$ παριστάνει πάντα κύκλο. **Σ** **Λ**

3. * Ο κύκλος με κέντρο Κ (1, - 1) που περνά από το σημείο (- 1, 1) έχει πάντα εξίσωση: $(x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 8$. **Σ** **Λ**

4. * Η εξίσωση $x^2 + y^2 + \alpha (x + y + 1) = 0$ παριστάνει κύκλο για κάθε θετικό α. **Σ** **Λ**

5. * Το σημείο $\left(\frac{\eta\mu\theta}{2}, \frac{\sigma\upsilon\nu\theta}{2}\right)$ ανήκει στον κύκλο $4 (x - \eta\mu\theta)^2 + 4 (y - \sigma\upsilon\nu\theta)^2 = 1$ για κάθε πραγματικό αριθμό θ. **Σ** **Λ**

6. * Οι κύκλοι $x^2 + y^2 + 2x + 3y - 1 = 0$ και $x^2 + y^2 + 2x + 3y + \sqrt{2} = 0$ είναι ομόκεντροι. **Σ** **Λ**

7. * Το σημείο του κύκλου $x^2 + y^2 = 4$ με τετμημένη 2 βρίσκεται πάνω στην ευθεία $y = x$. **Σ** **Λ**

8. ** Οι κύκλοι $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 1$ και $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 10$ εφάπτονται εξωτερικά **Σ** **Λ**

9. * Ο κύκλος $(x + 1)^2 + y^2 = 18$ τέμνει την ευθεία $y = x + 1$. **Σ** **Λ**

10. ** Τα σημεία (- 2, 2) και (4, 2) του κύκλου $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 = 9$ είναι αντιδιαμετρικά. **Σ** **Λ**

11. * Οι κύκλοι $x^2 + (y - 1)^2 = 3$ και $x^2 + (y - 1)^2 = \frac{10}{3}$ έχουν δύο κοινά σημεία. **Σ** **Λ**

12. * Η εξίσωση $(x + y)^2 - 4 = 2xy$ παριστάνει κύκλο. **Σ** **Λ**

13. * Οι εξισώσεις $x = \rho\eta\mu\varphi$ και $y = \rho\sigma\upsilon\nu\varphi$, $\varphi \in [0, 2\pi)$ λέγονται παραμετρικές εξισώσεις του κύκλου C: $x^2 + y^2 = \rho^2$. **Σ** **Λ**

LIVEWORKSHEETS

14. * Η εφαπτομένη ευθεία του κύκλου $x^2 + y^2 = 1$ στο σημείο με τετμημένη 1 έχει εξίσωση $x + y = 1$. **Σ** **Λ**

15. * Η εξίσωση $x^2 - 2x + 1 + y^2 = 5$ παριστάνει κύκλο με κέντρο το σημείο (1, 0). **Σ** **Λ**

16. * Η καμπύλη που παριστάνει η εξίσωση $x^2 + y^2 = \alpha^2$ είναι γραφική παράσταση συνάρτησης. **Σ** **Λ**

17. * Η σχέση $y = \sqrt{\alpha^2 - x^2}$ είναι τύπος συνάρτησης που παριστάνει ημικύκλιο ($-\alpha \le x \le \alpha$). **Σ** **Λ**

18. ** Ένας κύκλος έχει το κέντρο του στην ευθεία $y = x$. Έχει πάντα εξίσωση $(x - \alpha)^2 + (y - \alpha)^2 = \alpha^2$. **Σ** **Λ**

19. * Ένα σημείο (x_1, y_1) είναι εσωτερικό ενός κύκλου με κέντρο Κ (x_0, y_0) και ακτίνα ρ. Ισχύει: $(x_1 - x_0)^2 + (y_1 - y_0)^2 < \rho^2$. **Σ** **Λ**

LIVEWORKSHEETS