

Ερωτήσεις αντιστοίχισης

1. ** Σε κάθε κύκλο της στήλης Α του πίνακα (I) να αντιστοιχίσετε την εφαπτομένη του στη στήλη Β, συμπληρώνοντας τον πίνακα (II). Το σημείο επαφής είναι το (x_0, y_0) .

Πίνακας (I)

στήλη Α		στήλη Β
κύκλος	σημείο (x_0, y_0)	εφαπτόμενη ευθεία
1. $x^2 + y^2 = 1$	$(0, 1)$	Α. $y = 0$
2. $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 1$	$(2, 0)$	Β. $x + 4(y + 2) = 5$
3. $x^2 + y^2 = 25$	$(3, 4)$	Γ. $y = 1$
4. $x^2 + (y + 2)^2 = 5$	$(1, 2)$	Δ. $y = x$
		Ε. $3x + 4y = 25$
		Ζ. $x - 2y = 1$

Πίνακας (II)

1	2	3	4

2. ** Σε κάθε κύκλο της στήλης Α του πίνακα (I) να αντιστοιχίσετε το κέντρο Κ και την ακτίνα του ρ που βρίσκονται στη στήλη Β, συμπληρώνοντας τον πίνακα (II).

Πίνακας (I)

στήλη Α κύκλος	στήλη Β κέντρο - ακτίνα
1. $x^2 + y^2 - \sqrt{\alpha} = 0 \quad \alpha > 0$	A. $K(\alpha, 1) \quad \rho = \frac{\alpha}{2}$
2. $x^2 + y^2 - 2x + 2\alpha y = -\alpha^2$	B. $K(-1, \frac{3}{2}) \quad \rho = \frac{3}{2}$
3. $(x + \alpha)^2 + (y - \alpha)^2 = 2\alpha x + 2\alpha^2, \quad \alpha \neq 0$	Γ. $K(0, 0) \quad \rho = \sqrt[4]{\alpha}$ Δ. $K(\alpha, \alpha) \quad \rho = \alpha $
4. $2x^2 + 2y^2 + 4x - 6y = -2$	E. $K(1, -\alpha) \quad \rho = 1$ Ζ. $K(0, \alpha) \quad \rho = \alpha $

Πίνακας (II)

1	2	3	4

3. ** Να αντιστοιχίσετε κάθε παραβολή της στήλης Α του πίνακα (Ι) με την εστία της στη στήλη Β, συμπληρώνοντας τον πίνακα (ΙΙ).

Πίνακας (Ι)

στήλη Α παραβολή	στήλη Β εστία
1. $y^2 = px$	Α. $(-\frac{p}{2}, 0)$
2. $x^2 = py$	Β. $(\frac{p}{8}, 0)$
3. $y^2 = -2px$	Γ. $(\frac{p}{4}, 0)$
4. $y^2 = \frac{p}{2} x$	Δ. $(0, \frac{p}{2})$
	Ε. $(0, \frac{p}{4})$
	Ζ. $(0, -\frac{p}{2})$

Πίνακας (ΙΙ)

1	2	3	4

4. ** Δίνεται η παραβολή $y^2 = 2x$. Σε κάθε σημείο της στήλης Α του πίνακα (Ι) να αντιστοιχίσετε την εφαπτομένη της παραβολής σ' αυτό το σημείο που γράφεται στη στήλη Β, συμπληρώνοντας τον πίνακα (ΙΙ).

Πίνακας (Ι)

στήλη Α σημείο	στήλη Β εφαπτομένη παραβολής
1. (0, 0)	Α. $y = x + \frac{1}{2}$
2. $(\frac{1}{2}, 1)$	Β. ο άξονας $y'y$
3. $(\frac{1}{2}, -1)$	Γ. $-2y = x + 2$
4. (2, 2)	Δ. $y = x - 2$
	Ε. $-y = x + \frac{1}{2}$
	Ζ. $2y = x + 2$

Πίνακας (ΙΙ)

1	2	3	4

5. ** Στη στήλη Α του πίνακα (I) δίνεται σε κάθε γραμμή η εστία Ε και η διευθετούσα δ μιας παραβολής, της οποίας η εξίσωση γράφεται στη στήλη Β. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία των δύο στηλών, συμπληρώνοντας τον πίνακα (II).

Πίνακας (I)

στήλη Α εστία - διευθετούσα	στήλη Β εξίσωση παραβολής
1. Ε (- 2, 0) και δ: $x - 2 = 0$	Α. $x^2 = 16y$ Β. $y^2 = - 8x$ Γ. $y^2 = 8x$ Δ. $y^2 = 12x$ Ε. $x^2 = - 16y$
2. Ε (0, 4) και δ: $y + 4 = 0$	
3. Ε (3, 0) και δ: $x + 3 = 0$	

Πίνακας (II)

1	2	3

6. ** Στη στήλη Α δίνεται σε κάθε γραμμή η εξίσωση μιας παραβολής που έχει εστία Ε και διευθετούσα δ, που γράφονται στη στήλη Β. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία των δύο στηλών, συμπληρώνοντας τον πίνακα (II).

Πίνακας (I)

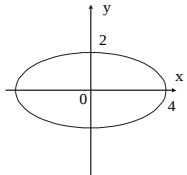
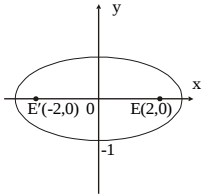
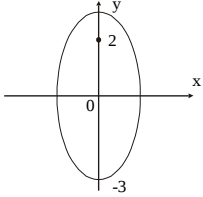
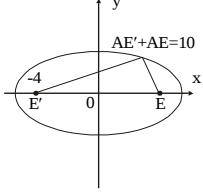
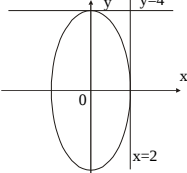
στήλη Α	στήλη Β
1. $y^2 = x$	Α. Ε (- 1, 0) και δ: $x + 1 = 0$
2. $y^2 = - 4x$	Β. Ε ($\frac{1}{4}$, 0) και δ: $x + \frac{1}{4} = 0$
3. $x^2 = 20y$	Γ. Ε (- 5, 1) και δ: $x + 1 = 0$
	Δ. Ε (- 1, 0) και δ: $x - 1 = 0$
	Ε. Ε (0, 5) και δ: $y + 5 = 0$

Πίνακας (II)

1	2	3

7. ** Να αντιστοιχίσετε σε κάθε έλλειψη της στήλης Α του πίνακα (Ι) την εξίσωσή της στη στήλη Β, συμπληρώνοντας τον πίνακα (ΙΙ).

Πίνακας (Ι)

στήλη Α - έλλειψη	στήλη Β - εξίσωση έλλειψης
1. 	A) $\frac{x^2}{5} + \frac{y^2}{9} = 1$
2. 	B) $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{16} = 1$
3. 	Γ) $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{4} = 1$
4. 	Δ) $x^2 + 5y^2 = 5$ Ε) $x^2 + 2y^2 = 1$
5. 	ΣΤ) $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$

Πίνακας (ΙΙ)

1	2	3	4	5

8. ** Κάθε κωνική της στήλης Α του πίνακα (I) έχει εξίσωση που βρίσκεται στη στήλη Β. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία των δύο στηλών, συμπληρώνοντας τον πίνακα (II).

Πίνακας (I)

στήλη Α είδος κωνικής	στήλη Β εξίσωση γραμμής
1. κύκλος	Α. $x + y = 1$
2. παραβολή	Β. $x^2 + y^2 = 0$
3. έλλειψη	Γ. $x^2 = 9 - (y - 1)^2$
4. υπερβολή	Δ. $9x^2 = 63 + 7y^2$
	Ε. $y^2 - 16x = 0$
	Ζ. $4x^2 = 100 - 25y^2$

Πίνακας (II)

1	2	3	4

9. ** Να αντιστοιχίσετε κάθε εξίσωση υπερβολής της στήλης Α του πίνακα (I) με τις ασύμπτωτές της στη στήλη Β, συμπληρώνοντας τον πίνακα (II).

Πίνακας (I)

στήλη Α εξίσωση υπερβολής	στήλη Β εξισώσεις ασυμπτώτων
1. $\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{4} = 1$	A. $y = \pm x$
2. $\frac{y^2}{2} - \frac{x^2}{3} = 1$	B. $y = \pm \frac{\sqrt{6}}{3} x$
3. $6x^2 - 5y^2 = 30$	Γ. $y = \pm 2x$
4. $x^2 - y^2 = 4$	Δ. $y = \pm \frac{2\sqrt{3}}{3} x$
	E. $y = \pm \frac{\sqrt{5}\sqrt{6}}{5} .x$
	Z. $y = \pm \frac{\sqrt{3}}{3} x$

Πίνακας (II)

1	2	3	4

10. ** Σε κάθε γραμμή της στήλης Α γράφεται η εξίσωση μιας κωνικής, η οποία έχει εκκεντρότητα που γράφεται στη στήλη Β. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία των δύο στηλών, συμπληρώνοντας τον πίνακα (II).

Πίνακας (I)

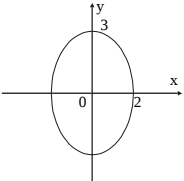
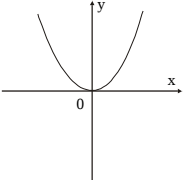
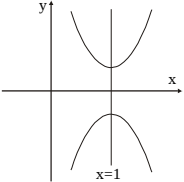
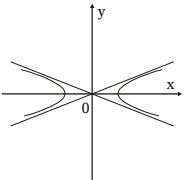
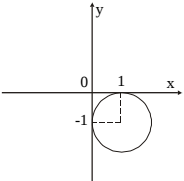
στήλη Α εξίσωση κωνικής	στήλη Β εκκεντρότητα
1. $\frac{x^2}{4} + y^2 = 1$	Α. $\sqrt{3}$
	Β. $\frac{\sqrt{13}}{3}$
2. $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{4} = 1$	Γ. $\frac{\sqrt{5}}{3}$
	Δ. $-\sqrt{13}$
3. $4x^2 + 9y^2 = 36$	Ε. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Πίνακας (II)

1	2	3

11. ** Να αντιστοιχίσετε κάθε εξίσωση της στήλης Α του πίνακα (I) με την αντίστοιχη γραφική παράσταση της στήλης Β, συμπληρώνοντας τον πίνακα (II).

Πίνακας (I)

στήλη Α	στήλη Β
1) $x^2 = 4y$	Α) 
2) $(x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 1$	Β) 
	Γ) 
3) $\frac{y^2}{9} + \frac{x^2}{4} = 1$	Δ) 
	Ε) 

Πίνακας (II)

1	2	3

12. ** Σε κάθε υπερβολή της στήλης Α να αντιστοιχίσετε την εξίσωση μιας ασύμπτωτής της στη στήλη Β, συμπληρώνοντας τον πίνακα (II).

Πίνακας (I)

στήλη Α υπερβολή	στήλη Β ασύμπτωτη υπερβολής
1. $x^2 - y^2 = a^2$	Α. $\sqrt{2} x - y = 0$
2. $2x^2 - y^2 = 4$	Β. $3x - 4y = 0$
3. $(x - 2y)(x + 2y) = 4$	Γ. $y = x$
4. $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$	Δ. $4x - 3y = 0$
	Ε. $2x - y = 0$
	Ζ. $x + 2y = 0$

Πίνακας (II)

1	2	3	4