

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. $y = 0$ Β. $x + 4(y + 2) = 5$ |
| 2. $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 1$ | $(2, 0)$ | Γ. $y = 1$ Δ. $y = x$ |
| 3. $x^2 + y^2 = 25$ | $(3, 4)$ | Ε. $3x + 4y = 25$ Ζ. $x - 2y = 1$ |
| 4. $x^2 + (y + 2)^2 = 5$ | $(1, 2)$ | |

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. $x^2 + y^2 - \sqrt{\alpha} = 0 \quad \alpha > 0$ | Α. Κ (α, 1) $\rho = \frac{\alpha}{2}$ |
| 2. $x^2 + y^2 - 2x + 2\alpha y = -\alpha^2$ | Β. Κ (-1, $\frac{3}{2}$) $\rho = \frac{3}{2}$ |
| 3. $(x + \alpha)^2 + (y - \alpha)^2 = 2\alpha x + 2\alpha^2,$ $\alpha \neq 0$ | Γ. Κ (0, 0) $\rho = \sqrt[4]{\alpha}$ Δ. Κ (α, α) $\rho = \alpha $ |
| 4. $2x^2 + 2y^2 + 4x - 6y = -2$ | Ε. Κ (1, -α) $\rho = 1$ Ζ. Κ (0, α) $\rho = \alpha $ |

Πίνακας (II)

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | | | |

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

Πίνακας (I)

| 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 (II)

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | | | |

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

Πίνακας (I)

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

Πίνακας (II)

| 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. $y^2 = - 8x$ |
| 2. Ε (0, 4) και δ: $y + 4 = 0$ | Γ. $y^2 = 8x$ Δ. $y^2 = 12x$ |
| 3. Ε (3, 0) και δ: $x + 3 = 0$ | Ε. $x^2 = - 16y$ |

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)

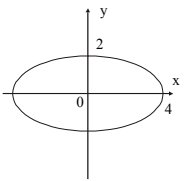
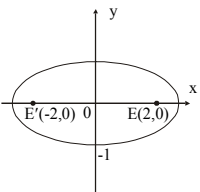
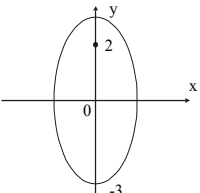
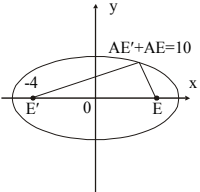
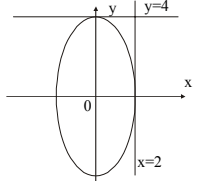
| στήλη Α | στήλη Β |
|-----------------|--|
| 1. $y^2 = x$ | Α. Ε (- 1, 0) και δ: $x + 1 = 0$ |
| 2. $y^2 = - 4x$ | Β. Ε ($\frac{1}{4}$, 0) και δ: $x + \frac{1}{4} = 0$ |
| 3. $x^2 = 20y$ | Γ. Ε (- 5, 1) και δ: $x + 1 = 0$ |
| | Δ. Ε (- 1, 0) και δ: $x - 1 = 0$ |
| | Ε. Ε (0, 5) και δ: $y + 5 = 0$ |

Πίνακας (II)

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | | |

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

Πίνακας (I)

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

Πίνακας (II)

| 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. $\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{4} = 1$ | Α. $y = \pm x$ |
| 2. $\frac{y^2}{2} - \frac{x^2}{3} = 1$ | Β. $y = \pm \frac{\sqrt{6}}{3} x$ |
| 3. $6x^2 - 5y^2 = 30$ | Γ. $y = \pm 2x$ |
| 4. $x^2 - y^2 = 4$ | Δ. $y = \pm \frac{2\sqrt{3}}{3} x$ |
| | Ε. $y = \pm \frac{\sqrt{5}\sqrt{6}}{5} x$ |
| | Ζ. $y = \pm \frac{\sqrt{3}}{3} x$ |

Πίνακας (II)

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | | | |

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

Πίνακας (I)

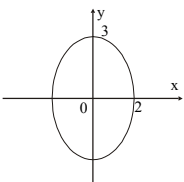
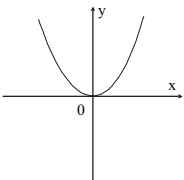
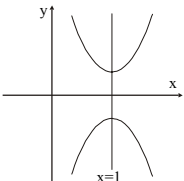
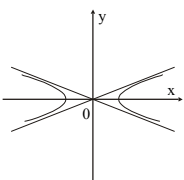
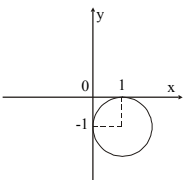
| στήλη A εξίσωση κωνικής | στήλη B εκκεντρότητα |
|--|--------------------------|
| 1. $\frac{x^2}{4} + y^2 = 1$ | A. $\sqrt{3}$ |
| 2. $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{4} = 1$ | B. $\frac{\sqrt{13}}{3}$ |
| 3. $4x^2 + 9y^2 = 36$ | Γ. $\frac{\sqrt{5}}{3}$ |
| | Δ. $-\sqrt{13}$ |
| | E. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ |

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) $x^2 = 4y$ | <p>A)</p>  <p>B)</p>  <p>Γ)</p>  <p>Δ)</p>  <p>E)</p>  |
| 2) $(x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 1$ | |
| 3) $\frac{y^2}{9} + \frac{x^2}{4} = 1$ | |

Πίνακας (II)

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

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

Πίνακας (I)

| στήλη A υπερβολή | στήλη B ασύμπτωτη υπερβολής |
|---|--------------------------------|
| 1. $x^2 - y^2 = a^2$ | A. $\sqrt{2}x - y = 0$ |
| 2. $2x^2 - y^2 = 4$ | B. $3x - 4y = 0$ |
| 3. $(x - 2y)(x + 2y) = 4$ | Γ. $y = x$ |
| 4. $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$ | Δ. $4x - 3y = 0$ |
| | E. $2x - y = 0$ |
| | Z. $x + 2y = 0$ |

Πίνακας (II)

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | | | |