

23. ** Η παραβολή που έχει εστία E (0, 4) και κορυφή το O (0, 0), έχει εξίσωση
 Α. $y^2 = 8x$ Β. $y^2 = -8x$ Γ. $y^2 = 16x$
 Δ. $x^2 = 16y$ Ε. $x^2 = 8y$
24. ** Η εφαπτομένη της παραβολής $y^2 = 16x$ στο σημείο (1, 4) είναι παράλληλη στην ευθεία
 Α. $y = x$ Β. $y = -x$ Γ. $y = 2x + 1$ Δ. $y = x + 2$ Ε. $4y = x$
25. * Τα κοινά σημεία της παραβολής $y^2 = 8x$ και της ευθείας $x - y = 0$ είναι
 Α. (0, 0) και (1, 1) Β. (8, 8) και (2, 1) Γ. (0, 0) και (8, 8)
 Δ. (1, $\sqrt{8}$) και (-1, $\sqrt{8}$) Ε. (2, 4) και (4, 2)
26. ** Το σημείο A (κ, 4) ανήκει στην παραβολή $y^2 = 8x$. Το συμμετρικό σημείο A' του A ως προς τον άξονα x'x είναι
 Α. (4, 4) Β. (-4, 4) Γ. (2, 4) Δ. (2, -4) Ε. (2, -2)
27. ** Μια παραβολή με κορυφή το O (0, 0) έχει διευθετούσα την $x = \frac{3}{2}$.
 Η παραβολή αυτή έχει εξίσωση
 Α. $y^2 = 6x$ Β. $y^2 = -6x$ Γ. $y^2 = 3x$ Δ. $x^2 = -6y$ Ε. $x^2 = -3y$
28. ** Η εξίσωση $y = ax^2$, $a \neq 0$ παριστάνει παραβολή
 Α. της μορφής $y^2 = 2px$ με $p = \frac{a}{2}$
 Β. της μορφής $y^2 = 2px$ με $p = 2a$
 Γ. η οποία βρίσκεται στο δεύτερο και τρίτο τεταρτημόριο
 Δ. της μορφής $x^2 = 2py$ με $p = \frac{a}{2}$
 Ε. με άξονα συμμετρίας τον y'y
29. ** Η εξίσωση $y^2 = 4ax$
 Α. παριστάνει παραβολή, μόνο αν $a > 0$
 Β. παριστάνει παραβολή, μόνο αν $a = \frac{1}{2}p$ ($p > 0$)
 Γ. παριστάνει παραβολή για κάθε $a \neq 0$
 Δ. παριστάνει παραβολή για κάθε a πραγματικό αριθμό
 Ε. παριστάνει παραβολή μόνο όταν a ρητός

30. ** Οι παραβολές $y^2 = ax$ και $x^2 = ay$ ($a \neq 0$)
- A. έχουν ένα μόνο κοινό σημείο
 - B. εφάπτονται στο O (0, 0)
 - Γ. έχουν ένα ή δύο κοινά σημεία ανάλογα με το a
 - Δ. έχουν πάντα δύο κοινά σημεία
 - Ε. υπάρχει τιμή του a για την οποία δεν τέμνονται
31. * Η εφαπτομένη της παραβολής $y^2 = 2px$ στο σημείο της $(x_1, y_1) \neq (0, 0)$ έχει συντελεστή διεύθυνσης
- A. $\lambda = \frac{p}{y_1}$ B. $\lambda = \frac{2p}{y_1}$ Γ. $\lambda = \frac{y_1}{p}$ Δ. $\lambda = \frac{y_1}{2p}$ Ε. $\lambda = 2p$
32. ** Οι εφαπτόμενες της παραβολής $y^2 = 2px$ στα σημεία (x_1, y_1) και $(x_1, -y_1)$
- A. είναι παράλληλες
 - B. είναι πάντα κάθετες
 - Γ. τέμνονται σε σημείο του άξονα $y'y$
 - Δ. τέμνονται σε σημείο του άξονα $x'x$
 - Ε. σχηματίζουν πάντα οξεία γωνία
33. ** Η εξίσωση $y^2 = 16|x|$
- A. παριστάνει μια παραβολή
 - B. παριστάνει δύο παραβολές
 - Γ. παριστάνει παραβολή, μόνο αν $x > 0$
 - Δ. παριστάνει παραβολή, μόνο αν $x < 0$
 - Ε. παριστάνει δύο ευθείες
34. ** Το σημείο A (2, 4) της παραβολής $y^2 = 8x$ απέχει από τη διευθετούσα απόσταση
- A. 2 B. 4 Γ. 8 Δ. 16 Ε. $\sqrt{8}$