

- Câu 1.** Cho mặt bậc hai sau $z + x^2 + 3x = 4$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ Parabolic. (B) Nửa mặt cầu. (C) Mặt nón. (D) Mặt Paraboloid Elliptic.
- Câu 2.** Cho mặt bậc hai sau $x + \sqrt{1 - y^2 - z^2} - 2 = 0$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ elliptic. (B) Mặt nón một phía. (C) Nửa mặt cầu. (D) Mặt Paraboloid Elliptic.
- Câu 3.** Cho mặt bậc hai sau $x^2 + z^2 - y^2 = 2x + 2z - 2$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ tròn. (B) Mặt cầu. (C) Mặt Paraboloid Elliptic. (D) Mặt nón hai phía.
- Câu 4.** Nhận dạng mặt bậc hai $x^2 + y^2 - z^2 = 2x + 2y - 2$
(A) Mặt nón 2 phía. (B) Mặt Paraboloid Hyperbolic. (C) Mặt Paraboloid Elliptic. (D) Mặt Hyperboloid hai tầng.
- Câu 5.** Cho mặt bậc hai sau $x^2 + z^2 + 2x = 0$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ tròn. (B) Nửa mặt cầu. (C) Mặt nón một phía. (D) Mặt Paraboloid Elliptic.
- Câu 6.** Cho mặt bậc hai sau $x + \sqrt{2y^2 + z^2} + 2 = 0$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ tròn. (B) Nửa mặt cầu. (C) Mặt nón một phía. (D) Mặt Paraboloid Elliptic.
- Câu 7.** Cho mặt bậc hai $\sqrt{4 - 2x^2 - z^2} + y - 1 = 0$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ elliptic. (B) Mặt cầu. (C) Mặt Paraboloid Elliptic. (D) Nửa mặt Ellipsoid.
- Câu 8.** Cho mặt bậc hai $x + \sqrt{3y^2 + z^2} - 1 = 0$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ tròn. (B) Nửa mặt cầu. (C) Mặt Paraboloid Elliptic. (D) Mặt nón một phía.
- Câu 9.** Nhận dạng mặt bậc hai $x^2 + y^2 + 2x - 4z = 1$
(A) Trụ parabolic. (B) Paraboloid Hyperbolic. (C) Paraboloid Elliptic. (D) Mặt Hyperboloid hai tầng.
- Câu 10.** Cho mặt bậc hai sau $z = 2 + \sqrt{1 - x^2 - y^2}$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ tròn. (B) Nửa mặt cầu. (C) Mặt nón một phía. (D) Mặt Paraboloid Elliptic.
- Câu 11.** Cho mặt bậc hai sau $\sqrt{4 - x^2 - y^2} + 2 = z$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ tròn. (B) Nửa mặt cầu. (C) Mặt nón một phía. (D) Mặt Paraboloid Elliptic.
- Câu 12.** Nhận dạng mặt bậc hai $y^2 - z^2 + 2z + x^2 = 1$
(A) Mặt nón. (B) Mặt Ellipsoid. (C) Mặt Paraboloid Elliptic. (D) Mặt Hyperboloid một tầng.
- Câu 13.** Cho mặt bậc hai sau $x^2 + y^2 + z = 2x + 1$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ elliptic. (B) Mặt cầu. (C) Mặt Paraboloid Elliptic. (D) Mặt nón một phía.
- Câu 14.** Cho mặt bậc hai sau $\sqrt{4 - x^2 - z^2} + 3 - y = 0$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ parabolic. (B) Nửa mặt cầu. (C) Mặt Paraboloid Elliptic. (D) Mặt nón một phía.
- Câu 15.** Gọi C là giao tuyến của 2 mặt: $z = x^2 + y^2 + xy$ và $y = 2$. Hệ số góc k của tiếp tuyến C tại $(1, 2, 7)$ là
(A) $k = 3$. (B) $k = 5$. (C) $k = 4$. (D) $k = 7$.
- Câu 16.** Cho mặt bậc hai sau $y + \sqrt{4x^2 + z^2} + 2 = 0$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ tròn. (B) Nửa mặt cầu. (C) Mặt Paraboloid Elliptic. (D) Mặt nón một phía.
- Câu 17.** Cho mặt bậc hai sau $x^2 + y^2 = 2x + 2y + 1$. Đây là mặt gì?
(A) Mặt trụ Elliptic. (B) Đáp án khác. (C) Mặt cầu. (D) Mặt Paraboloid Elliptic.
- Câu 18.** Nhận dạng mặt bậc hai $x^2 + y^2 - z^2 + 2x + 2z = 1$
(A) Mặt nón. (B) Mặt Ellipsoid. (C) Mặt Paraboloid Elliptic. (D) Mặt trụ Hyperboloid một tầng.

Câu 19. Cho mặt bậc hai sau $x^2 - y^2 - z^2 = 2y + 1$. Đây là mặt gì?

- (A) Mặt trụ elliptic. (B) Mặt cầu. (C) Mặt Paraboloid Elliptic. (D) Mặt nón hai phía.

Câu 20. Nhận dạng mặt bậc hai $x^2 + x + 1 = z$

- (A) Mặt trụ Parabolic. (B) Mặt cầu. (C) Mặt Paraboloid Elliptic. (D) Đáp án khác

Câu 21. Cho mặt bậc hai $-2 - 2x - x^2 - 2y + y^2 + z = 0$. Đây là mặt gì?

- (A) Mặt nón. (B) Paraboloid hyperbolic. (C) Paraboloid elliptic. (D) Hyperboloid một tầng.

Câu 22. Nhận dạng mặt bậc hai $x^2 + y^2 - z^2 = 2x + 2y + 2$

- (A) Mặt nón 2 phía. (B) Mặt Paraboloid Elliptic. (C) Mặt Paraboloid Hyperbolic.
(D) Mặt Hyperboloid một tầng.

Câu 23. Tìm miền xác định của hàm số $f(x, y) = \ln(2x - x^2 - y^2)$.

- (A) D là hình tròn tâm $(1, 0)$, bán kính $R = 1$, không lấy biên.
(B) D là hình tròn tâm $(1, 0)$, bán kính $R = 1$, có lấy biên.
(C) D là phần phía ngoài hình tròn tâm $(1, 0)$, bán kính $R = 1$.
(D) D là đường tròn tâm $(1, 0)$ bán kính $R = 1$.

Câu 24. Cho mặt bậc hai $x^2 = z^2 - 2y + 1$. Đây là mặt gì?

- (A) Trụ parabolic. (B) Hyperboloid 2 tầng. (C) Paraboloid hyperbolic. (D) Paraboloid Elliptic.

Câu 25. Nhận dạng mặt bậc hai sau $z + x^2 + y^2 + x + y = 3$

- (A) Mặt trụ tròn. (B) Mặt cầu. (C) Mặt Paraboloid Elliptic. (D) Mặt Ellipsoid.

Câu 26. Cho mặt bậc hai $2z = y^2 + 2$. Đây là mặt gì?

- (A) Trụ elliptic. (B) Paraboloid elliptic. (C) Trụ parabolic. (D) Paraboloid hyperbolic.

Câu 27. Cho mặt bậc hai sau $x^2 - z^2 + y^2 = 2x + 2z$. Đây là mặt gì?

- (A) Mặt trụ. (B) Mặt cầu. (C) Mặt nón hai phía. (D) Mặt Ellipsoid.

Câu 28. Cho mặt bậc hai sau $x + y^2 + z^2 + 2y = 3$. Đây là mặt gì?

- (A) Mặt trụ. (B) Mặt Ellipsoid. (C) Mặt cầu. (D) Mặt Paraboloid Elliptic.

Câu 29. Cho mặt bậc hai $z = x^2 + 2$. Đây là mặt gì?

- (A) Trụ elliptic. (B) Paraboloid elliptic. (C) Trụ parabolic. (D) Paraboloid hyperbolic.

Câu 30. Cho mặt bậc hai sau $x^2 = 2x + y + 1$. Đây là mặt gì?

- (A) Mặt trụ tròn. (B) Mặt trụ parabolic. (C) Mặt nón một phía. (D) Mặt Paraboloid Elliptic.

Câu 31. Nhận dạng mặt bậc hai $x^2 + y^2 + 2x - 4y = 1$

- (A) Mặt trụ Parabolic. (B) Mặt Paraboloid Hyperbolic. (C) Mặt trụ Elliptic.
(D) Mặt Hyperboloid hai tầng.

Câu 32. Cho mặt bậc hai sau $x^2 + y^2 + 2x - 4y - 2 = 0$. Đây là mặt gì?

- (A) Mặt trụ Elliptic. (B) Mặt trụ tròn. (C) Mặt cầu. (D) Mặt Paraboloid Elliptic.

CHỦ NHIỆM BỘ MÔN

TS. Nguyễn Tiến Dũng

ĐÁP ÁN

Câu 1. (A)	Câu 6. (C)	Câu 12. (C)	Câu 17. (B)	Câu 23. (A)	Câu 28. (D)
Câu 2. (C)	Câu 7. (D)	Câu 13. (C)	Câu 18. (A)	Câu 24. (C)	Câu 29. (C)
Câu 3. (D)	Câu 8. (D)	Câu 14. (B)	Câu 19. (D)	Câu 25. (C)	Câu 30. (B)
Câu 4. (B)	Câu 9. (C)	Câu 15. (C)	Câu 20. (A)	Câu 26. (C)	Câu 31. (C)
Câu 5. (A)	Câu 10. (B)	Câu 16. (D)	Câu 21. (B)	Câu 27. (C)	Câu 32. (B)

