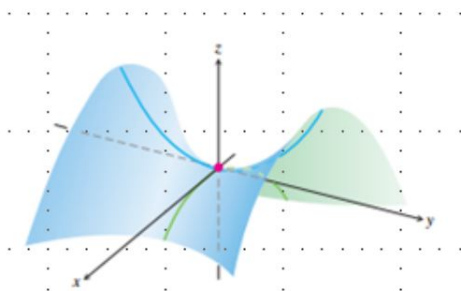


## MẶT BẬC HAI

**Câu 1.** Cho các hàm số  $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2} - 2$ ,  $g(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$ ,  $h(x, y) = 2 - x^2 - y^2$ . Mặt cong dưới đây là đồ thị của hàm số nào?

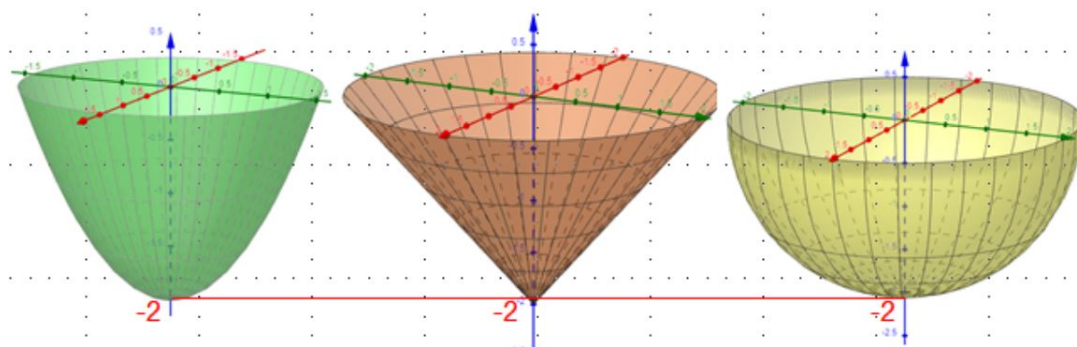


- A.  $f(x, y)$ .      B.  $g(x, y)$ .      C. Một hàm khác.      D.  $h(x, y)$ .

**Câu 2.** Mặt bậc hai được mô tả bởi phương trình dưới đây:  $x - \sqrt{y^2 + z^2 - 2z + 1} = 0$

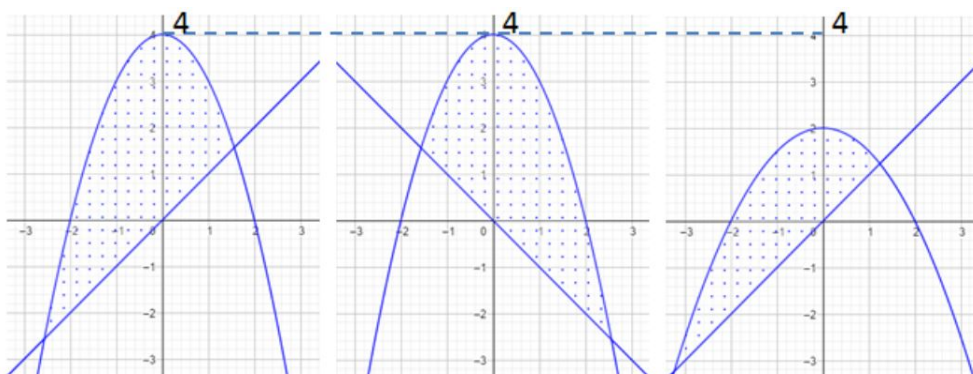
- A. Nón một phía.      B. Đáp án khác.      C. Ellipsoid.      D. Paraboloid elliptic.

**Câu 3.** Cho 3 hàm  $f(x, y) = x^2 + y^2 - 2$ ,  $g(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2} - 2$ ,  $h(x, y) = \sqrt{4 - x^2 - y^2}$  và đồ thị của các hàm đó dưới đây. Hãy xác định đồ thị theo thứ tự từ trái qua phải là của hàm:



- A.  $h, f, g$ .      B.  $f, h, g$ .      C.  $f, g, h$ .      D.  $g, f, h$ .

**Câu 4.** Hình vẽ dưới đây là miền xác định của hàm nào  $f(x, y) = \sqrt{4 - x^2 - 2y} + \ln(y - x)$ ,  $h(x, y) = \sqrt{4 - x^2 - y} + \ln(y - x)$ ,  $g(x, y) = \sqrt{4 - x^2 - y} + \ln(y + x)$ . Xác định miền xác định theo thứ tự từ trái sang phải của các hàm:



- A.  $f, g, h$ .      B.  $h, f, g$ .      C.  $h, g, f$ .      D.  $f, h, g$ .

**Câu 5.** Phương trình  $x^2 - y^2 - 3x + 2z - 1 = 0$  mô tả mặt bậc hai nào sau đây?

- A. Hyperboloid 1 tầng. B. Paraboloid hyperbolic.  
C. Hyperboloid 2 tầng. D. Trụ Hyperbolic.

**Câu 6.** Mặt bậc hai nào có đường mức trên mặt phẳng Oxy thỏa mãn phương trình sau đây?

$$x^2 + 3y^2 + 2x - 7 = k, \quad k \geq -8$$

- A. Hyperboloid elliptic. B. Paraboloid elliptic. C. Trụ elliptic. D. Ellipsoid.

**Câu 7.** Hãy cho biết tên mặt bậc hai xác định bởi phương trình:  $x^2 + 2y^2 - z^2 - 2x + 4y - 6z - 6 = 0$

- A. Hyperboloid 2 tầng. B. Nón. C. Ellipsoid. D. Paraboloid.

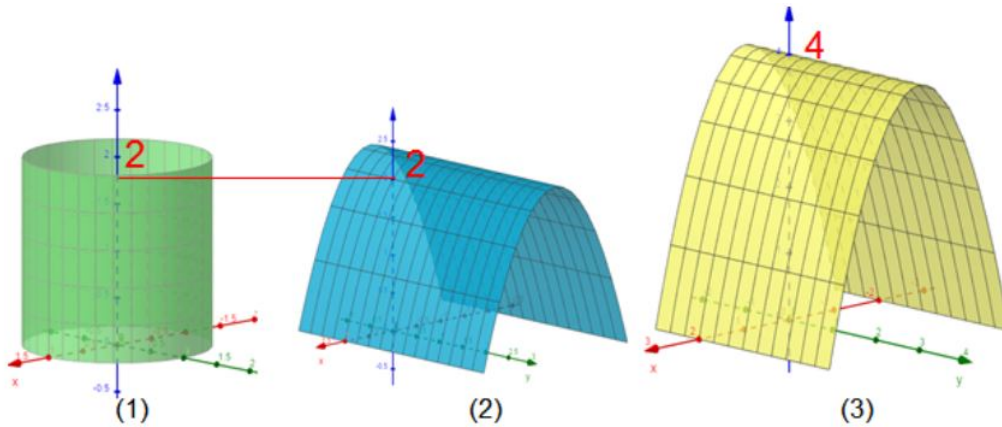
**Câu 8.** Phương trình  $x^2 - y^2 - 3x + 2z - 1 = 0$  mô tả mặt bậc hai nào sau đây?

- A. Paraboloid elliptic. B. Trụ hyperbolic.  
C. Paraboloid hyperbolic. D. Hyperboloid 1 tầng.

**Câu 9.** Phương trình  $x^2 - 2y^2 + 2z^2 - x - y - 2 = 0$ , mô tả mặt bậc hai nào?

- A. Paraboloid elliptic. B. Ellipsoid. C. Hyperboloid 2 tầng. D. Hyperboloid 1 tầng.

**Câu 10.** Hàm  $f(x, y) = 2 - x^2 - x$  có đồ thị là mặt cong nào dưới đây?



- A. Mặt 1. B. Mặt 2. C. Không có mặt nào. D. Mặt 3.

----- HẾT -----

# ĐÁP ÁN

## BẢNG ĐÁP ÁN CÁC MÃ ĐỀ

|                |
|----------------|
| Mã đề thi 2030 |
|----------------|

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1. C | 2. A | 3. C | 4. C | 5. B | 6. B | 7. B | 8. C | 9. D | 10. B |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|