

## Ôn tập Hàm số hai biến

Câu 1: Tập xác định của hàm số  $f(x, y) = \sqrt{4 - x^2 - y^2} + x - 3y$  là

- A. Mặt phẳng (xOy)
- B. Hình tròn tâm O(0,0) bán kính R = 4
- C. Hình tròn tâm O(0,0) bán kính R = 2
- D. Đường tròn tâm O(0,0) bán kính R = 4

Câu 2: Cho hàm số  $f(x, y) = x^3 + 3xy + y^3 + 2020$ . Đạo hàm riêng của hàm  $f(x, y)$  theo biến x là

- A.  $f_x = 3x^2$
- B.  $f_x = 3x^2 + 3y$
- C.  $f_x = 3y + y^3 + 1$
- D.  $f_x = 3x^2 + 3y + 3y^2 + 2020$

Câu 3: Cho hàm số  $f(x, y) = x^2y^3 + x^4y^2 + y + 2$ . Chọn câu trả lời đúng

- A.  $f_{xx}(-1, 1) = 10$
- B.  $f_{xx}(-1, 1) = 19$
- C.  $f_{xx}(-1, 1) = 14$
- D.  $f_{xx}(-1, 1) = 17$

Câu 4: Phương trình mặt phẳng tiếp xúc với đồ thị hàm số  $z = f(x, y)$  tại điểm  $M(a, b, c)$  có dạng

- A.  $z = f_x(a, b) \cdot (x - a) + f_y(a, b) \cdot (y - b) + c$
- B.  $z = f_x(a, b) \cdot (x + a) + f_y(a, b) \cdot (y + b) - c$
- C.  $z = f_x(a, b) \cdot (x + a) + f_y(a, b) \cdot (y + b) + c$
- D.  $z = f_x(a, b) \cdot (x - a) + f_y(a, b) \cdot (y - b) - c$

Câu 5: Cho hàm số  $f(x, y) = x^4 + 4xy + y^4 + 20$ . Chọn câu trả lời đúng

- A. Hàm số có 1 điểm tới hạn là (0,0)
- B. Hàm số có 2 điểm tới hạn là (0,0), (1,1)
- C. Hàm số có 3 điểm tới hạn là (0,0), (1,1), (-1,-1)
- D. Hàm số có 3 điểm tới hạn là (0,0), (1,-1), (-1,1)