

- Chọn 2 trong 3 câu. Nếu làm cả 3 câu thì tính 2 câu điểm cao nhất
- Trình bày lời giải vào các khoảng trống sau đề bài. Sử dụng mặt sau nếu thiếu khoảng trống.
- Không sử dụng tài liệu. Không trao đổi, bàn bạc khi làm bài.

Họ và Tên: _____

Mã Sinh Viên: _____ Lớp: _____

Câu:	1	2	3	Tổng
Điểm tối đa:	5	5	5	15
Điểm:				

- (5 điểm) Với p, q là các mệnh đề logic, hãy chứng minh $(p \oplus q) \wedge (p \oplus \neg q)$ là một mâu thuẫn.
- (5 điểm) Chứng minh rằng các mệnh đề $\exists x (P(x) \wedge Q(x))$ và $(\exists x P(x)) \wedge (\exists x Q(x))$ không tương đương logic, trong đó $P(x), Q(x)$ là các vị từ xác định trên miền \mathcal{D} nào đó cho trước.
- (5 điểm) Chứng minh $A \Delta B = (A \cup B) - (A \cap B)$ với A, B là các tập hợp bất kỳ.