

ĐỀ THI THỰC HÀNH XỬ LÝ ẢNH – THỊ GIÁC MÁY TÍNH.

Câu 1 (3 điểm): Đọc ảnh màu và thực hiện các yêu cầu

- a. In ra kích thước ảnh vừa đọc (1.0 điểm)
 - b. In giá trị màu của ảnh tại điểm có tọa độ **(100, 200)** (1.0 điểm)
 - c. Cắt một phần ảnh với tọa độ **nhập vào từ bàn phím**, lưu ảnh vừa cắt (1.0 điểm)
-

Câu 2 (3 điểm): Đọc ảnh màu và thực hiện các yêu cầu

- Tạo **trackbar** để chọn **ngưỡng** (1.0 điểm)
 - Phân ngưỡng ảnh bằng **thuật toán phân ngưỡng nhị phân** (1.0 điểm)
-

Câu 3 (3 điểm): Đọc ảnh màu và thực hiện các yêu cầu

- Chuyển ảnh sang **mức xám** (1.0 điểm)
 - Thực hiện **phân ngưỡng ảnh bằng thuật toán phân ngưỡng tối ưu** (1.0 điểm)
 - Tách biên ảnh bằng **phương pháp dịch biên Canny** (1.0 điểm)
 - Hiển thị **ảnh ban đầu** và **các ảnh kết quả** trên **matplotlib** (0.5 điểm)
-

Câu 4 (2 điểm): Viết chương trình thực hiện các yêu cầu

- Đọc **video từ tệp**, in ra **thông tin tổng số khung hình của video** (1.0 điểm)
- Lưu lại **một ảnh từ video** khi ấn phím **S** (1.0 điểm)