

Báo Cáo Xử Lý Ảnh BT1

Bài 2.2

1. Tạo một ảnh 8-bits X1 có kích cỡ 200×300 chỉ gồm các điểm ảnh màu đen. Đưa code MATLAB và ảnh vào báo cáo.

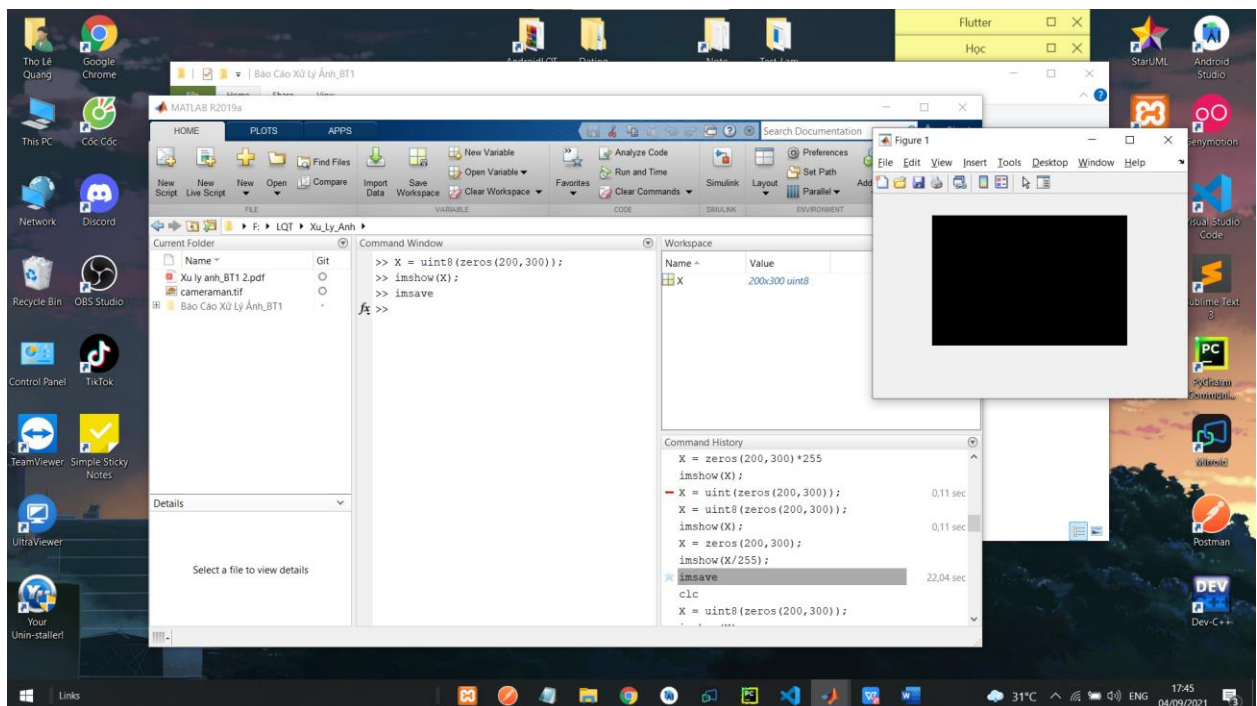
- Code:

```
>> X = uint8(zeros(200,300));
```

```
>> imshow(X);
```

```
>> imsave
```

- Ảnh



Ảnh 2.2.1

2. Tạo một ảnh 8-bits có kích cỡ 200×300 chứa toàn các điểm ảnh màu trắng.

Đưa code MATLAB và ảnh vào báo cáo.

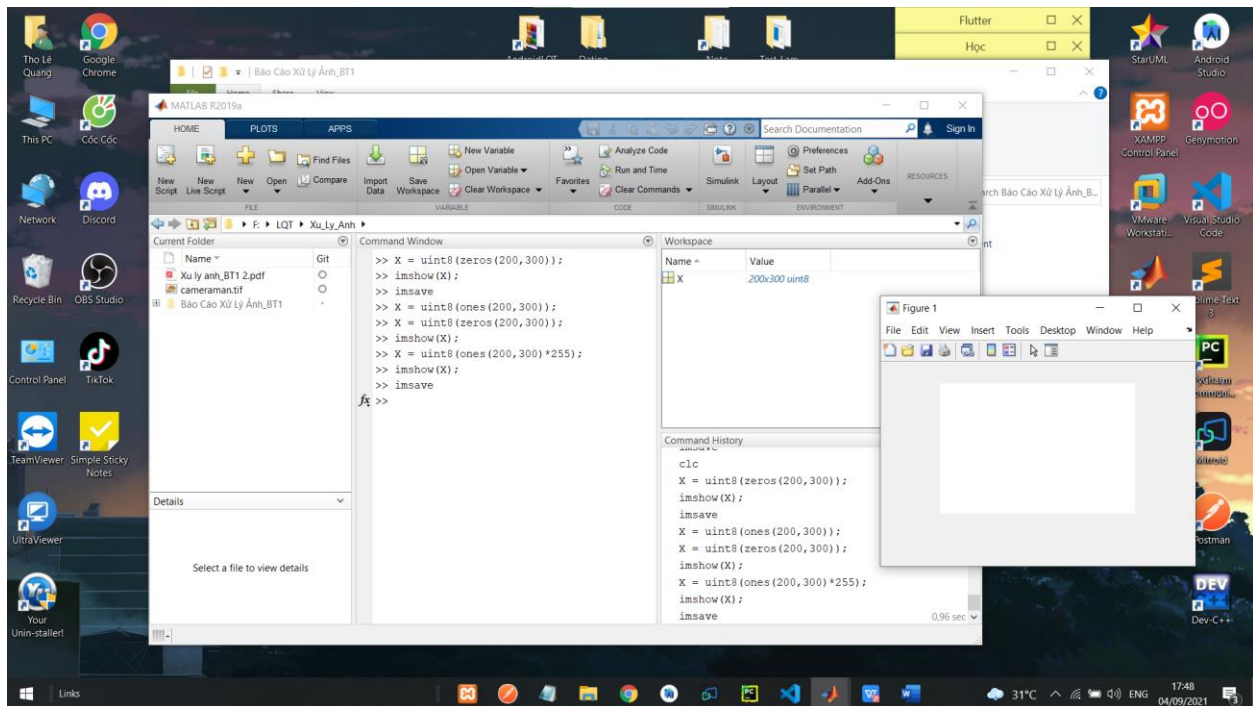
- Code:

```
>> X = uint8(ones(200,300)*255);
```

```
>> imshow(X);
```

```
>> imsave
```

- Ảnh



Ảnh 2.2.2

3. Tạo một ảnh 8-bits có kích cỡ 200x300 chứa toàn các điểm ảnh màu xám sáng (sinh viên tự chọn giá trị màu). Đưa code MATLAB và ảnh vào báo cáo.

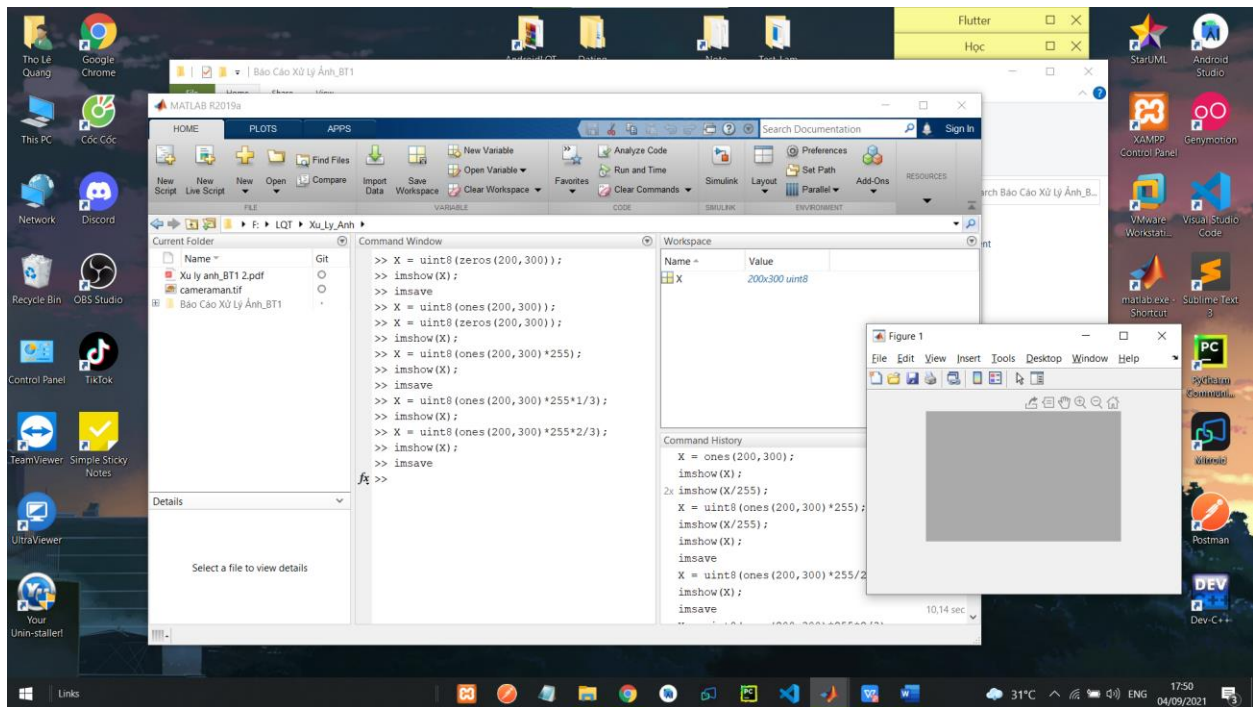
- Code:

```
>> X = uint8(ones(200,300)*255*2/3);
```

```
>> imshow(X);
```

```
>> imsave
```

- Ảnh:



Ảnh 2.2.3

* do ảnh xám trắng nên thiên về màu trắng hơn

4. Tạo một ảnh 8-bits có kích cỡ 200x300 chứa toàn các điểm ảnh màu xám đậm (sinh viên tự chọn giá trị màu). Đưa code MATLAB và ảnh vào báo cáo.

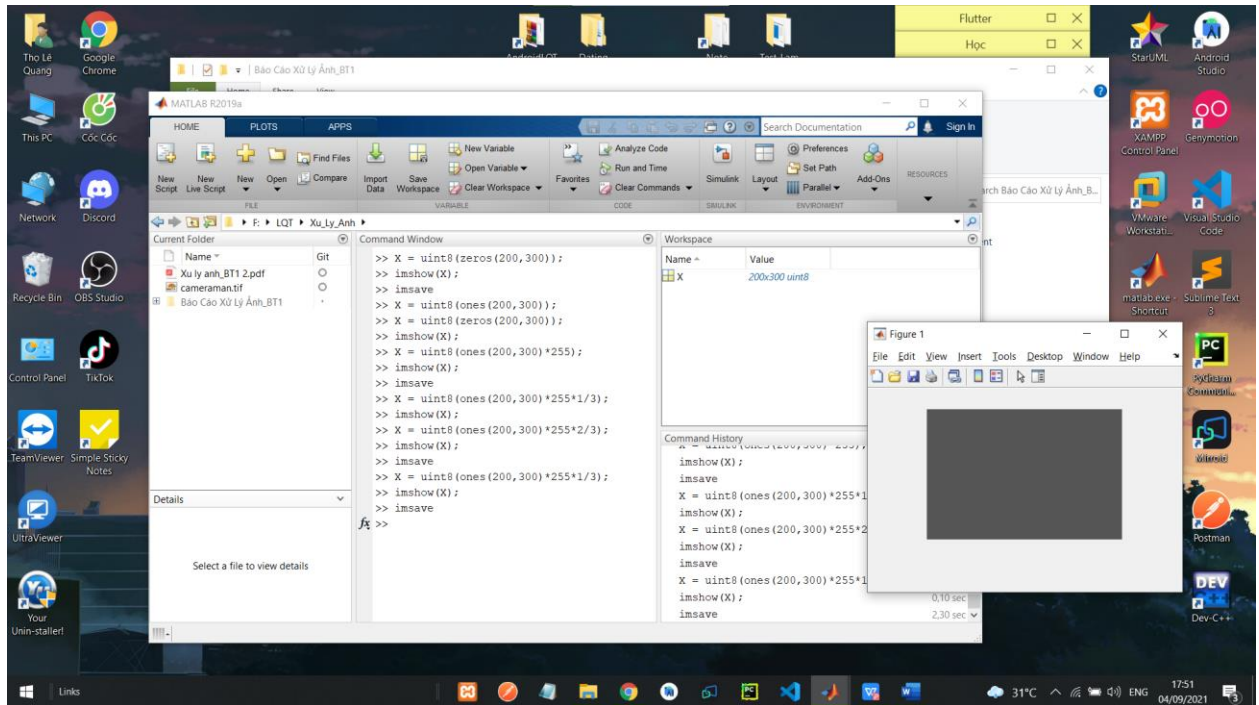
- Code

```
>> X = uint8(ones(200,300)*255*1/3);
```

```
>> imshow(X);
```

```
>> imsave
```

- Ảnh:



Ảnh 2.2.4

* ảnh xám đậm nên thiên về màu đen hơn

5. Tạo một ảnh 8-bits có kích cỡ 200x300 có nền màu xám sáng và có một đường màu đen nằm ngang có độ dày 10 pixels (Vị trí của đường màu đen do sinh viên tự chọn). Đưa code MATLAB và ảnh vào báo cáo.

- Code:

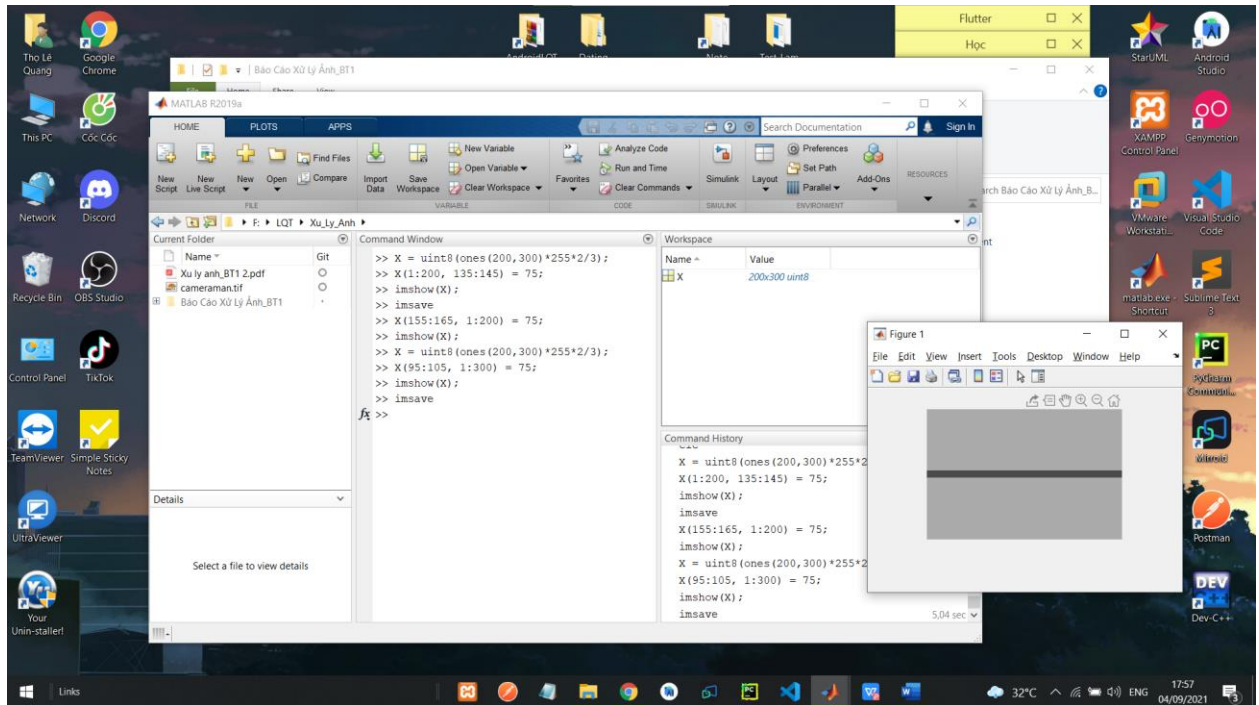
```
>> X = uint8(ones(200,300)*255*2/3);
```

```
>> X(95:205, 1:300) = 75;
```

```
>> imshow(X);
```

```
>> imsave
```

- Ảnh



Ảnh 2.2.5

6. Tạo một ảnh 8-bits có kích cỡ 200x300 có nền màu xám đậm, có một đường màu đen nằm ngang có độ dày 10 pixels và một đường màu trắng nằm dọc có độ dày 10 pixels. Các điểm nằm trong vùng giao nhau giữa đường đen và trắng thì giữ nguyên màu xám đậm như màu nền. Đưa code MATLAB và ảnh vào báo cáo.

- Code:

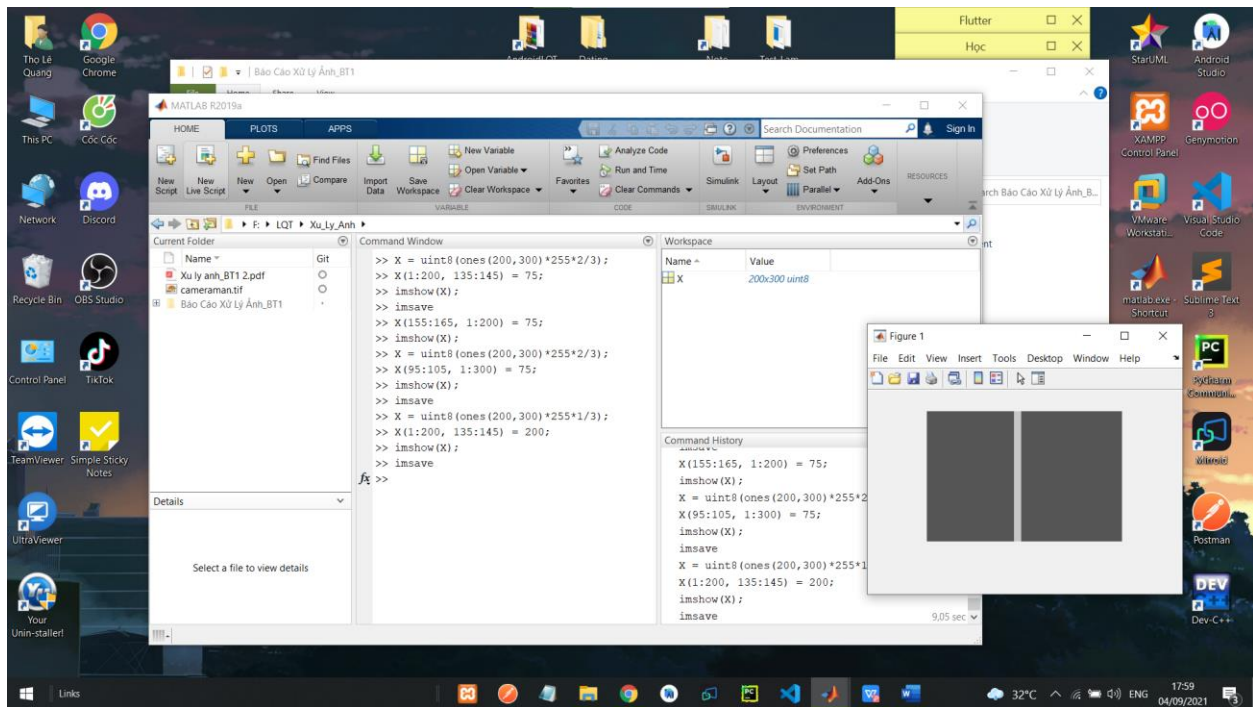
```
>> X = uint8(ones(200,300)*255*1/3);
```

```
>> X(1:200, 135:145) = 200;
```

```
>> imshow(X);
```

```
>> imsave
```

- Ảnh:



Ảnh 2.2.6

7. Tạo một ảnh 8-bits có kích cỡ 200x300 có nền màu xám sáng và có một ô màu đen nằm trong hình có kích cỡ 30x30. Đặt ô màu đen đó vào chính giữa hình. Đưa code MATLAB và ảnh vào báo cáo.

- Code:

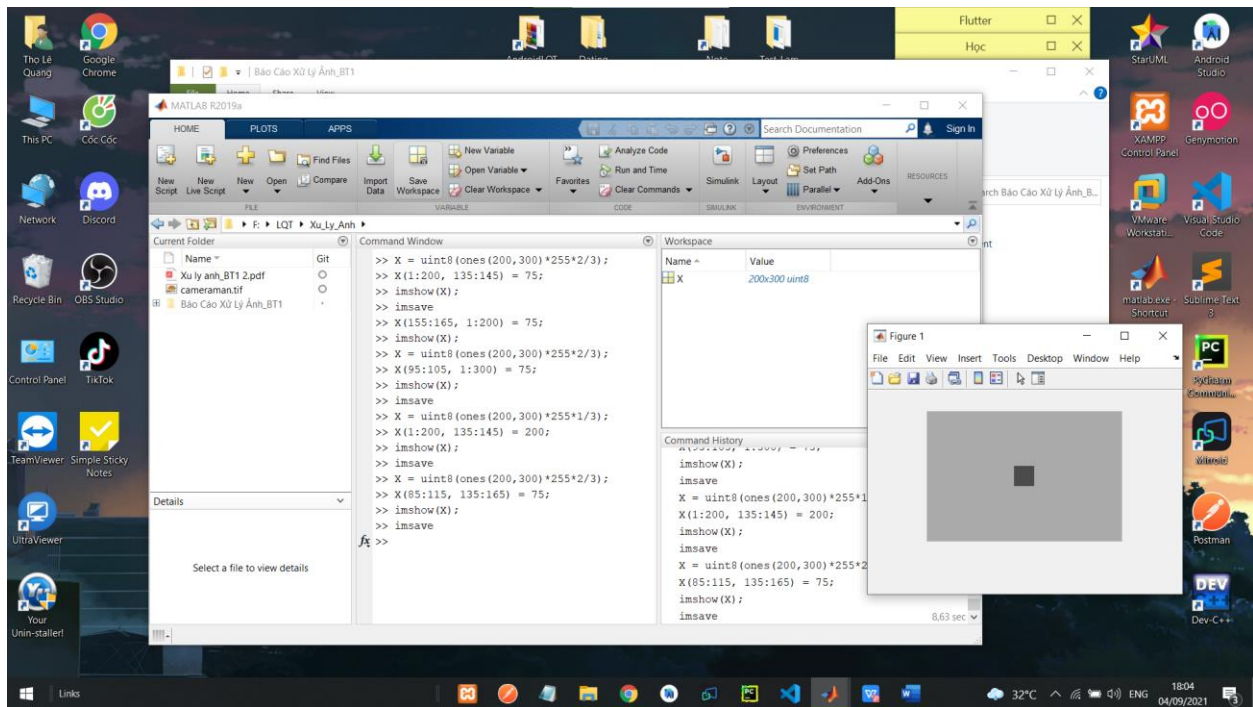
```
>> X = uint8(ones(200,300)*255*2/3);
```

```
>> X(85:115, 135:165) = 75;
```

```
>> imshow(X);
```

```
>> imsave
```

- Ảnh:



Ảnh 2.2.7