

## **Bài tập Chuyên đề (Tuần 1) - Lớp 61NB**

**Thời gian: 05/09/2022 – 11/09/2022**

### **Yêu cầu:**

- Sinh viên làm tập trên word và nộp vào thư mục trên google driver.
- Thời hạn: hết ngày (11/09/2022), sáng ngày (12/09/2022) lớp trưởng check những bạn đã nộp và chưa nộp vào file điểm danh Excel và gửi lại cho giáo viên. Những bài nộp không đúng hạn sẽ không chấm và coi như đạt điểm không.
- Các bài phải được trình bày cụ thể từng bước tính toán, không được ghi tính tương tự... hoặc ghi mỗi đáp số.
- Bài làm chỉ có đúng hoặc sai. Thiếu hay không trình bày đầy đủ cũng coi như không có điểm. Đúng được 1 điểm, sai được không điểm.
- Danh sách các ma trận đầu vào tương ứng với số thứ tự mỗi bạn (xem trang 2).
- Các bộ lọc liên quan có thể đọc trong bài giảng hoặc sách giáo trình XLA trên thư viện trực tuyến của trường: <http://tailieuso.tlu.edu.vn/handle/DHTL/11891>

**Bài 1:** Thực hiện cân bằng Histogram cho ảnh đầu vào I với mức xám mới là 5. Vẽ đồ thị Histogram của ảnh trước và sau khi cân bằng.

**Bài 2:** Thực hiện lọc nhị thức cho ảnh đầu vào I.

**Bài 3:** Thực hiện lọc nhiễu bằng bộ lọc nhiễu Min, với cửa sổ kích thước 3x3.

**Bài 4:** Thực hiện lọc nhiễu bằng bộ lọc nhiễu Max, với cửa sổ kích thước 3x3.

**Bài 5:** Thực hiện lọc nhiễu bằng bộ lọc nhiễu trung điểm, với cửa sổ kích thước 3x3.

**Bài 6:** Thực hiện lọc nhiễu bằng bộ lọc nhiễu trung bình hình học, với cửa sổ kích thước 3x3.

**Danh sách ma trận lớp 61NB (55 sinh viên)**

<b>Stt</b>	<b>Ma trận</b>
<b>1</b>	<div>1 6 3 7 2</div> <div>4 1 2 7 1</div> <div>6 7 4 3 4</div> <div>1 7 1 5 2</div> <div>2 1 1 1 7</div>
<b>2</b>	<div>3 5 6 5 1</div> <div>7 1 6 1 4</div> <div>6 6 7 2 2</div> <div>5 7 2 6 7</div> <div>4 1 7 6 3</div>
<b>3</b>	<div>7 1 6 4 1</div> <div>2 5 2 6 4</div> <div>7 4 4 1 7</div> <div>2 3 1 6 1</div> <div>6 2 2 5 6</div>
<b>4</b>	<div>5 1 7 3 6</div> <div>5 3 1 4 5</div> <div>4 4 5 5 7</div> <div>4 5 5 7 1</div> <div>3 7 4 1 3</div>
<b>5</b>	<div>1 3 7 3 2</div> <div>4 4 7 7 5</div> <div>6 6 5 3 1</div> <div>2 4 1 5 2</div> <div>2 3 5 4 1</div>
<b>6</b>	<div>7 5 2 3 6</div> <div>6 7 5 2 3</div> <div>1 2 7 2 6</div> <div>3 7 5 1 6</div> <div>1 3 1 7 5</div>
<b>7</b>	<div>3 4 4 5 1</div> <div>3 5 5 6 6</div> <div>1 4 2 4 6</div> <div>3 6 5 4 3</div> <div>4 1 1 2 1</div>
<b>8</b>	<div>3 7 7 5 5</div> <div>6 1 4 1 3</div> <div>6 5 6 5 3</div> <div>5 4 1 3 3</div> <div>7 1 2 6 7</div>

9	4	7	5	5	1
	4	1	4	3	1
	4	3	1	4	5
	7	6	5	5	6
	2	3	5	7	7
10	1	3	6	7	7
	3	1	3	5	7
	5	5	1	3	4
	3	2	2	2	5
	7	7	2	4	6
11	1	1	3	6	5
	5	1	2	4	6
	1	7	2	4	5
	3	4	3	1	7
	4	3	3	7	7
12	2	2	4	5	6
	5	1	3	4	4
	6	1	3	2	7
	4	2	1	6	6
	6	4	6	6	1
13	2	7	2	1	7
	6	6	3	2	7
	3	5	3	7	7
	4	7	4	6	2
	7	4	1	5	7
14	4	1	2	7	2
	1	5	1	3	1
	3	6	4	2	5
	7	2	3	1	1
	6	1	3	2	5
15	3	4	6	3	4
	2	2	6	4	7
	5	7	5	7	5
	3	5	5	1	7
	1	6	5	4	5
16	6	7	7	4	7
	4	4	1	3	1
	4	4	4	5	4
	2	6	5	7	1
	5	1	4	5	4
17	5	3	1	5	3
	2	1	1	4	1
	6	2	1	2	5

	3 1 2 2 4 7 7 1 1 3
18	6 3 1 2 1 6 6 5 5 7 2 7 3 1 6 4 5 2 1 3 4 2 4 3 2
19	4 7 2 2 5 3 7 1 1 6 6 3 4 7 3 3 3 7 5 5 7 7 3 3 2
20	7 7 2 4 7 5 4 3 6 5 2 5 3 3 6 4 5 5 4 1 5 7 7 3 2
21	6 2 6 3 1 2 4 2 5 3 1 3 1 1 6 4 1 2 6 7 7 4 5 3 7
22	7 3 6 5 1 7 1 1 3 5 7 5 3 7 5 6 7 2 4 6 4 2 2 6 5
23	7 1 6 5 5 7 3 6 1 6 2 3 4 1 4 2 6 2 1 1 6 1 1 4 3
24	5 5 3 5 3 6 4 4 4 7 3 3 3 3 6 4 3 5 4 6 6 6 4 1 6
25	6 3 6 1 1 6 4 2 3 5 6 2 2 2 5 7 1 5 6 2 1 7 3 7 6

26	3	6	2	1	3
	1	5	4	2	5
	1	6	7	6	1
	6	1	2	2	6
	5	3	5	6	4
27	7	4	6	2	4
	3	1	6	5	3
	3	6	2	7	2
	1	4	4	1	2
	7	3	4	7	4
28	4	3	3	7	4
	3	5	5	7	4
	6	5	7	3	5
	7	1	3	2	1
	6	4	1	6	7
29	7	4	5	5	4
	1	5	5	6	1
	6	3	2	2	6
	7	5	6	3	1
	1	6	3	4	4
30	1	7	5	7	6
	7	2	4	2	7
	4	7	7	2	7
	7	7	2	5	3
	3	3	1	3	6
31	2	7	2	5	6
	5	2	2	6	1
	5	2	5	2	7
	1	6	4	3	3
	4	4	3	3	4
32	6	7	1	4	5
	5	7	6	1	6
	2	4	6	3	3
	5	5	6	1	4
	1	7	2	4	7
33	7	3	1	5	3
	4	2	7	7	1
	7	6	5	2	6
	1	3	7	7	1
	6	2	7	7	6
34	4	1	5	4	6
	5	4	3	7	1
	2	7	7	4	2

	4 1 5 6 2 5 4 2 7 1
35	1 3 6 4 7 5 4 6 1 2 5 2 6 6 3 7 6 3 5 3 6 1 5 2 2
36	2 4 5 3 4 5 7 4 5 2 2 2 4 3 1 4 1 1 1 6 3 7 7 4 1
37	3 6 3 4 4 6 5 5 3 1 7 5 4 3 2 5 7 1 6 4 6 4 4 4 5
38	5 2 3 2 2 7 7 6 1 5 7 5 1 5 4 1 2 3 1 2 7 1 1 5 6
39	6 1 2 2 1 7 1 3 6 5 1 3 3 6 5 5 2 5 6 1 1 3 6 2 1
40	5 7 1 1 5 6 4 3 5 6 6 1 4 1 6 1 2 7 7 4 6 6 2 2 6
41	7 2 1 6 3 7 6 3 6 5 2 4 7 1 3 4 5 4 7 7 6 2 2 6 2
42	2 3 2 3 2 6 1 1 5 5 4 6 2 6 1 5 3 6 6 2 7 5 3 3 5

43	5	2	4	2	7
	3	4	2	1	4
	7	6	1	2	2
	1	3	5	1	4
	6	1	4	3	5
44	4	2	7	6	4
	5	1	5	2	7
	7	3	3	2	4
	3	6	7	6	7
	6	3	7	5	4
45	4	6	7	2	2
	6	4	7	2	2
	3	5	3	5	4
	4	6	6	4	4
	1	2	3	6	6
46	1	5	4	7	1
	1	4	2	5	6
	5	4	1	1	2
	1	6	7	1	5
	1	6	7	2	6
47	4	6	7	6	6
	3	4	2	6	3
	6	2	1	6	7
	3	6	1	7	1
	3	2	6	4	7
48	4	5	3	5	1
	3	5	3	6	2
	4	6	7	6	7
	3	3	6	7	3
	2	2	3	5	5
49	6	6	5	7	5
	2	1	7	7	7
	4	3	1	1	7
	2	2	6	4	7
	1	2	6	6	1
50	4	4	2	2	5
	3	7	4	1	4
	1	7	2	3	4
	1	3	4	4	6
	6	3	4	3	6
51	6	1	2	5	3
	6	2	1	6	4
	4	5	3	4	2

	4 3 4 4 6 5 6 7 7 4
52	3 5 2 2 6 5 5 1 4 7 1 7 6 4 2 1 5 2 6 7 5 4 2 7 1
53	2 2 6 5 6 1 4 4 1 7 5 4 1 5 5 7 2 3 7 6 5 3 3 1 3
54	4 6 1 3 3 1 4 1 2 2 3 6 5 4 6 3 6 3 7 7 3 2 7 5 3
55	1 4 1 3 2 2 3 5 6 5 5 3 2 6 6 2 4 6 2 4 3 2 3 1 2
Ma trận dự phòng	
56	6 6 1 1 7 7 7 4 1 3 2 4 5 6 1 7 4 6 7 3 2 7 2 3 4
57	5 1 2 6 1 4 5 6 4 5 3 4 4 4 7 2 1 4 3 4 2 5 2 6 5
58	3 7 1 6 4 5 4 2 7 5 2 4 7 5 4 6 5 7 3 7 6 6 4 3 3
59	3 4 5 6 2 7 1 5 6 2 4 5 6 2 5 6 5 4 1 1



	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>60</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>