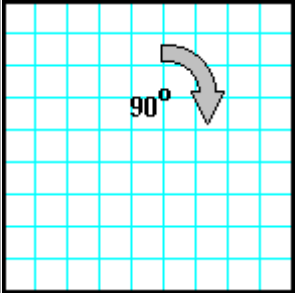
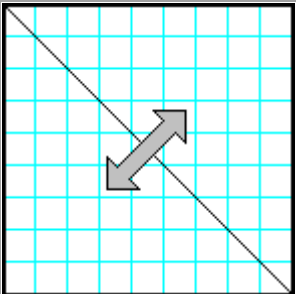
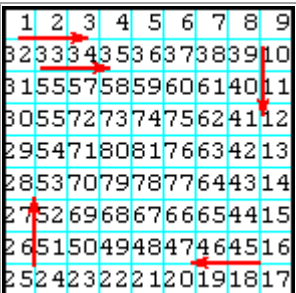
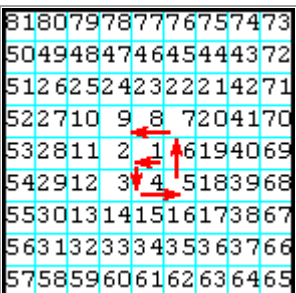


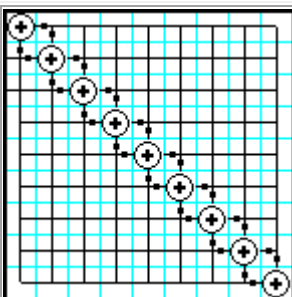
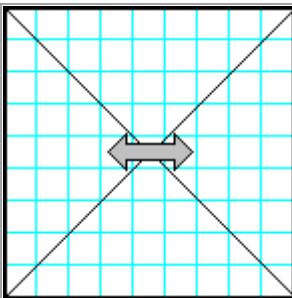
Самостійна робота № 6

Матриці

Створити квадратну матрицю цілих чисел розміром 9x9. В індивідуальних завданнях зазначено, яку обробку матриці потрібно виконати.

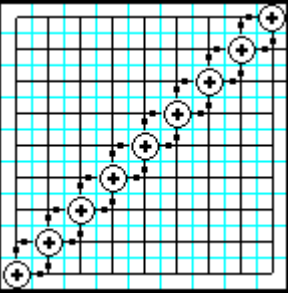
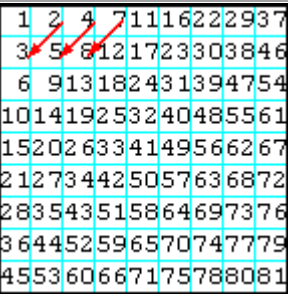
Індивідуальні варіанти

| № варіанта | Зміст завдання | Ілюстрація |
|------------|---|---|
| 1 | Заповнити матрицю випадковими числами. Розгорнути матрицю на 90° за годинниковою стрілкою. |  |
| 2 | Заповнити матрицю випадковими числами. Відобразити матрицю симетрично щодо головної діагоналі |  |
| 3 | Заповнити матрицю ЛП, від лівого верхнього кута по спіралі: вправо - вниз - вліво - вгору. |  |
| 4 | Заповнити матрицю ЛП, від центру по спіралі: вліво - вниз - вправо - вгору. |  |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|---|---|---|----|----|----|----|----|-----|---|---|----|----|----|----|----|----|-------|---|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| 5 | Заповнити матрицю випадковими числами. На головній діагоналі розмістити суми елементів, які знаходяться на тому ж рядку і тому же стовпцю. |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Заповнити матрицю ЛП, від лівого верхнього кута по діагоналі: праворуч - вгору. | <table><tr><td>1</td><td>3</td><td>6</td><td>10</td><td>15</td><td>21</td><td>28</td><td>36</td><td>45</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>9</td><td>14</td><td>20</td><td>27</td><td>35</td><td>44</td><td>53</td></tr><tr><td>4</td><td>8</td><td>13</td><td>19</td><td>26</td><td>34</td><td>43</td><td>52</td><td>60</td></tr><tr><td>7</td><td>12</td><td>18</td><td>25</td><td>33</td><td>42</td><td>51</td><td>59</td><td>66</td></tr><tr><td>11</td><td>17</td><td>24</td><td>32</td><td>41</td><td>50</td><td>58</td><td>65</td><td>71</td></tr><tr><td>16</td><td>23</td><td>31</td><td>40</td><td>49</td><td>57</td><td>64</td><td>70</td><td>75</td></tr><tr><td>22</td><td>30</td><td>39</td><td>48</td><td>56</td><td>63</td><td>69</td><td>74</td><td>78</td></tr><tr><td>29</td><td>38</td><td>47</td><td>55</td><td>62</td><td>68</td><td>73</td><td>77</td><td>80</td></tr><tr><td>37</td><td>46</td><td>54</td><td>61</td><td>67</td><td>72</td><td>76</td><td>79</td><td>81</td></tr></table> | 1 | 3 | 6 | 10 | 15 | 21 | 28 | 36 | 45 | 2 | 5 | 9 | 14 | 20 | 27 | 35 | 44 | 53 | 4 | 8 | 13 | 19 | 26 | 34 | 43 | 52 | 60 | 7 | 12 | 18 | 25 | 33 | 42 | 51 | 59 | 66 | 11 | 17 | 24 | 32 | 41 | 50 | 58 | 65 | 71 | 16 | 23 | 31 | 40 | 49 | 57 | 64 | 70 | 75 | 22 | 30 | 39 | 48 | 56 | 63 | 69 | 74 | 78 | 29 | 38 | 47 | 55 | 62 | 68 | 73 | 77 | 80 | 37 | 46 | 54 | 61 | 67 | 72 | 76 | 79 | 81 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 3 | 6 | 10 | 15 | 21 | 28 | 36 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 5 | 9 | 14 | 20 | 27 | 35 | 44 | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 8 | 13 | 19 | 26 | 34 | 43 | 52 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 12 | 18 | 25 | 33 | 42 | 51 | 59 | 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 17 | 24 | 32 | 41 | 50 | 58 | 65 | 71 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 23 | 31 | 40 | 49 | 57 | 64 | 70 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 30 | 39 | 48 | 56 | 63 | 69 | 74 | 78 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 38 | 47 | 55 | 62 | 68 | 73 | 77 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | 46 | 54 | 61 | 67 | 72 | 76 | 79 | 81 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Заповнити сектори матриці, які лежать вліво і вправо від головної та побічної діагоналей, ЛП, від лівого верхнього кута вниз - вправо. Залишок матриці заповнити нулями. | <table><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>026</td></tr><tr><td>2</td><td>8</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>02127</td></tr><tr><td>3</td><td>9</td><td>13</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0182228</td></tr><tr><td>4</td><td>10</td><td>14</td><td>16</td><td>0</td><td>17</td><td>19</td><td>23</td><td>29</td></tr><tr><td>5</td><td>11</td><td>15</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0202430</td></tr><tr><td>6</td><td>12</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>02531</td></tr><tr><td>7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0032</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 026 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 02127 | 3 | 9 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0182228 | 4 | 10 | 14 | 16 | 0 | 17 | 19 | 23 | 29 | 5 | 11 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0202430 | 6 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 02531 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0032 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 026 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 02127 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 9 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0182228 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 10 | 14 | 16 | 0 | 17 | 19 | 23 | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 11 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0202430 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 02531 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0032 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Заповнити матрицю випадковими числами. Відобразити симетрично відносно вертикальної осі сектори матриці, які лежать вліво і вправо від головної та побічної діагоналей. |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Заповнити матрицю ЛП, від лівого нижнього кута по діагоналі: вліво - вгору. | <table><tr><td>4</td><td>5</td><td>3</td><td>6</td><td>0</td><td>6</td><td>6</td><td>7</td><td>1</td><td>7</td><td>5</td><td>7</td><td>8</td><td>0</td><td>8</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>6</td><td>4</td><td>4</td><td>5</td><td>2</td><td>5</td><td>9</td><td>6</td><td>5</td><td>7</td><td>0</td><td>7</td><td>4</td><td>7</td><td>7</td><td>9</td></tr><tr><td>2</td><td>8</td><td>3</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>1</td><td>5</td><td>8</td><td>6</td><td>4</td><td>6</td><td>9</td><td>7</td><td>3</td><td>7</td><td>6</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td>7</td><td>3</td><td>4</td><td>4</td><td>2</td><td>5</td><td>0</td><td>5</td><td>7</td><td>6</td><td>3</td><td>6</td><td>8</td><td>7</td><td>2</td></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>2</td><td>0</td><td>2</td><td>6</td><td>3</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>4</td><td>9</td><td>5</td><td>6</td><td>6</td><td>2</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>4</td><td>1</td><td>9</td><td>2</td><td>5</td><td>3</td><td>2</td><td>4</td><td>0</td><td>4</td><td>8</td><td>5</td><td>5</td><td>6</td><td>1</td></tr><tr><td>6</td><td>9</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td><td>8</td><td>2</td><td>4</td><td>3</td><td>1</td><td>3</td><td>9</td><td>4</td><td>7</td><td>5</td><td>4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>5</td><td>8</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>7</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>0</td><td>3</td><td>8</td><td>4</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>7</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>6</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>9</td><td>3</td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | 4 | 5 | 3 | 6 | 0 | 6 | 6 | 7 | 1 | 7 | 5 | 7 | 8 | 0 | 8 | 1 | 3 | 6 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 9 | 6 | 5 | 7 | 0 | 7 | 4 | 7 | 7 | 9 | 2 | 8 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 1 | 5 | 8 | 6 | 4 | 6 | 9 | 7 | 3 | 7 | 6 | 2 | 1 | 2 | 7 | 3 | 4 | 4 | 2 | 5 | 0 | 5 | 7 | 6 | 3 | 6 | 8 | 7 | 2 | 1 | 5 | 2 | 0 | 2 | 6 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 9 | 5 | 6 | 6 | 2 | 6 | 7 | 1 | 0 | 1 | 4 | 1 | 9 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 | 0 | 4 | 8 | 5 | 5 | 6 | 1 | 6 | 9 | 1 | 3 | 1 | 8 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 9 | 4 | 7 | 5 | 4 | | | 3 | 5 | 8 | 1 | 2 | 1 | 7 | 2 | 3 | 3 | 0 | 3 | 8 | 4 | 6 | | | | 1 | 2 | 4 | 7 | 1 | 1 | 1 | 6 | 2 | 2 | 2 | 9 | 3 | 7 | | | | |
| 4 | 5 | 3 | 6 | 0 | 6 | 6 | 7 | 1 | 7 | 5 | 7 | 8 | 0 | 8 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 6 | 4 | 4 | 5 | 2 | 5 | 9 | 6 | 5 | 7 | 0 | 7 | 4 | 7 | 7 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 8 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 1 | 5 | 8 | 6 | 4 | 6 | 9 | 7 | 3 | 7 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | 2 | 7 | 3 | 4 | 4 | 2 | 5 | 0 | 5 | 7 | 6 | 3 | 6 | 8 | 7 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 5 | 2 | 0 | 2 | 6 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 9 | 5 | 6 | 6 | 2 | 6 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0 | 1 | 4 | 1 | 9 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 | 0 | 4 | 8 | 5 | 5 | 6 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 9 | 1 | 3 | 1 | 8 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 9 | 4 | 7 | 5 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 5 | 8 | 1 | 2 | 1 | 7 | 2 | 3 | 3 | 0 | 3 | 8 | 4 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 4 | 7 | 1 | 1 | 1 | 6 | 2 | 2 | 2 | 9 | 3 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|----|---|---|
| 10 | Заповнити матрицю випадковими числами. Відобразити головну і побічну діагоналі симетрично щодо вертикальної осі. |  |
| 11 | Заповнити матрицю випадковими числами. Розмістити на головній діагоналі суми елементів, які лежать на діагоналях, перпендикулярних до головної. |  |
| 12 | Заповнити матрицю випадковими числами. Відобразити верхню половину матриці на нижню дзеркально симетрично відносно горизонтальної осі. |  |
| 13 | Заповнити матрицю випадковими числами. Розбити матрицю на квадрати розміром 3x3. У центрі кожного квадрата помістити суму інших елементів квадрата. |  |
| 14 | Заповнити матрицю випадковими числами. Відобразити праву половину матриці на ліву дзеркально симетрично щодо вертикальної осі. |  |

| | | |
|----|---|--|
| 15 | Заповнити сектори матриці, які лежать вліво і вправо від головної та побічної діагоналей ЛП, від лівого верхнього кута вправо - вниз. Залишок матриці заповнити нулями. | |
| 16 | Заповнити матрицю випадковими числами. Розгорнути матрицю на 90° проти годинникової стрілки. | |
| 17 | Заповнити матрицю випадковими числами. Відобразити матрицю симетрично щодо побічної діагоналі | |
| 18 | Заповнити матрицю ЛП, від лівого верхнього кута по спіралі: вниз - вправо - вгору - вліво. | |
| 19 | Заповнити матрицю ЛП, від центру по спіралі: вниз - вліво - вгору - вправо. | |

| | | |
|----|---|---|
| 20 | Заповнити матрицю випадковими числами. На побічній діагоналі розмістити суми елементів, які лежать на тому ж рядку і стовпці. |  |
| 21 | Заповнити матрицю ЛП, від лівого верхнього кута по діагоналі: вліво - вниз. |  |