

1. Znajdź macierze odwrotne do następujących macierzy:

|   |    |
|---|----|
| 1 | 4  |
| 0 | -1 |

A =

|    |    |   |
|----|----|---|
| -1 | -2 | 3 |
| 0  | 1  | 0 |
| -1 | -2 | 4 |

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| 1 | 2  | -3 | 0  |
| 0 | -1 | 0  | 0  |
| 0 | 2  | 1  | 3  |
| 0 | 4  | 0  | -1 |

2. Sprowadzić macierze A i B do postaci schodkowej najlepiej tej uproszczonej).

A =

|   |    |    |    |
|---|----|----|----|
| 1 | 2  | -3 | 0  |
| 0 | -1 | 0  | 0  |
| 1 | 4  | -2 | 3  |
| 0 | 4  | 0  | -1 |

B =

|   |    |    |   |
|---|----|----|---|
| 1 | 2  | -1 | 0 |
| 0 | -1 | -1 | 0 |
| 1 | 4  | 2  | 3 |
| 2 | 5  | 0  | 3 |

3. Znaleźć ogólną postać rozwiązań układu równań jednorodnych o macierzy współczynników:

|    |    |    |   |
|----|----|----|---|
| 3  | 2  | -1 | 0 |
| -1 | -1 | -1 | 0 |
| 5  | 4  | 2  | 3 |
| 7  | 5  | 0  | 3 |

4. Znaleźć ogólną postać rozwiązań układu równań niejednorodnych o macierzy rozszerzonej:

|   |    |   |   |
|---|----|---|---|
| 1 | 1  | 1 | 1 |
| 3 | -5 | 4 | 2 |
| 2 | -2 | 2 | 1 |
| 1 | -3 | 2 | 1 |

5. Policzyc iloczyn  $AA$ , gdzie macierz  $A$  jest macierzą z zadania 1.  
6. Policzyc iloczyny  $AB$  i  $BA$ , gdzie macierze  $A$  i  $B$  są macierzami z zadania 2.