Zadanie 3

**Czy wynik redukcji jest zależny od kolejności (wiersze-kolumny/ kolumny-wiersze) – uzyskamy zawsze tą samą macierz / sumaryczną wielkość redukcji?**

Wynik redukcji jest zależny od kolejności (wiersze-kolumny/ kolumny-wiersze).

**Jak jest możliwa minimalna / maksymalna liczba zer niezależnych w macierzy zredukowanej?**

Minimalna liczba zer to jedno zero w każdym wierszu i kolumnie (co wynika z zasad redukcji), zatem minimalna liczba zer odpowiada liczbie wierszy, bądź kolumn (wybieramy większą wartość). Maksymalna liczba zer to liczba elementów macierzy (dla przypadku, gdy mamy macierz wypełnioną tymi samymi liczbami). Jeśli chodzi natomiast o liczbę zer niezależnych, to maksymalna jest równa wspomnianej minimalnej liczbie zer (tzn jedno zero niezależne w każdym wierszu i kolumnie), natomiast minimalna liczba zer to 2 – dla przypadku gdy wyzerowany jest cały jeden wiersz i cała jedna kolumna – wtedy jesteśmy w stanie wybrać tylko 2 zera niezależne (jedno z kolumny, a drugie z wiersza (z innej kolumny).

**Czy wykreślanie zer macierzy jest prawidłowa (zawsze) jeśli będziemy wykreślać kolejno linie (wiersz/kolumna) z największą liczbą nieskreślonych zer?**