

IBM – ALGEBRA, ZESTAW 8

1. Nie zachodzą równości  $BA = AB$  i  $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$ ; pozostałe są prawdziwe.

3. W obu podpunktach odpowiedzią są macierze postaci  $A = \begin{bmatrix} a + b & 2a \\ 3a & 4a + b \end{bmatrix}$  gdzie  $a, b$  są dowolne.

$$4. \begin{bmatrix} 2018 & 2019 \\ 2016 & 2017 \end{bmatrix}^{-1} = \begin{bmatrix} 1008,5 & -1009,5 \\ -1008 & 1009 \end{bmatrix}$$
$$\begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 4 & 5 & 2 \\ 2 & -1 & 3 \end{bmatrix}^{-1} = \frac{1}{21} \begin{bmatrix} 17 & -7 & -1 \\ -8 & 7 & -2 \\ -14 & 7 & 7 \end{bmatrix}.$$

5. Współrzędne punktu symetrycznego do  $(a, b)$  względem prostej  $y = 2x$  to

$$\left( \frac{-3a + 4b}{5}, \frac{4a + 3b}{5} \right).$$