Bonus 1 – řešení

a) $A \cdot B$ – NE
$B \cdot A$ – NE
$A \cdot C$ – NE

} počet sloupců v levé matici ≠ počet řádků v pravé matici

$$B \cdot C = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 1 & 0 & 2 \\ 3 & 1 & 5 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ -1 & 0 \\ 3 & 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 14 & 8 \\ 9 & 5 \\ 23 & 13 \end{pmatrix}$$

b) $$\det B = \begin{vmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 1 & 0 & 2 \\ 3 & 1 & 5 \\ 2 & 1 & 3 \\ 1 & 0 & 2 \end{vmatrix} = 0 + 3 + 6 - (0 + 4 + 5) = 0$$

$\det B = 0 \Rightarrow$ B^{-1} neexistuje

Řádky matice B jsou lineárně závislé

$h(B) = 2$ (< 3 a zároveň vidíme 2 nezávislé řádky)