

Bonus 1 - ŘEŠENÍ

$$a) \left. \begin{array}{l} A \cdot B - NE \\ B \cdot A - NE \\ A \cdot C - NE \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{počet sloupců v levé matici} \neq \text{počet řádků} \\ \text{v pravé matici} \end{array}$$

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

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

2 1 3
1 0 2

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

Řádky matice B jsou lineárně závislé

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