

Bonus 1 - řešení

a) $A \cdot B - \text{ANO} : \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} -1 & 1 \\ 2 & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & 10 \\ -4 & -1 \\ 4 & 6 \end{pmatrix}$

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

b) $\det C = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 2 & 3 \\ 0 & 3 & 1 \end{vmatrix} = 2 + 6 + 0 - (0 + 9 + 4) = 8 - 13 = -5$

$\begin{array}{ccc} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 2 & 3 \end{array}$

$\det C \neq 0 \Rightarrow C^{-1}$ existuje.
Řádky jsou lin. nezávislé.
 $\text{h}(C) = 3$