

$$A := \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$$

$$B := \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$$

1. Řešte maticovou rovnici pro výše uvedené matice (výsledek v následujících řádcích):

$$AX - 3B = A$$

$$X = A^{-1}(A + 3B)$$

$$X := \begin{bmatrix} 5/2 & 3/2 \\ -\frac{15}{4} & 1/4 \end{bmatrix}$$

2. Řešte maticovou rovnici pro výše uvedené matice (výsledek v následujících řádcích):

$$X - A = AX + B$$

$$X = (A + B)(I - A)^{-1}$$

$$X := \begin{bmatrix} 1/2 & -2 \\ 5/4 & -3/2 \end{bmatrix}$$

3. Řešte maticovou rovnici pro výše uvedené matice (výsledek v následujících řádcích):

$$AX + B = 2X$$

$$X = -(A - 2I)^{-1}B$$

$$X := - \begin{bmatrix} -2/3 & 0 \\ -7/6 & -1/2 \end{bmatrix}$$