

Aufg. 1 a)  $a = FC, b = BC, c = EC$

$$\begin{aligned} A: 20a + 10b + 0c &= 156 \\ 50a + 30b + 20c &= 470 \\ 200a + 150b + 100c &= 2150 \end{aligned}$$

Es braucht 4 Flüge für FC,  
7 für BC und 3 für EC

Matrix:

$$\left( \begin{array}{ccc|c} 20 & 10 & 0 & 150 \\ 50 & 30 & 20 & 470 \\ 200 & 150 & 100 & 2150 \end{array} \right) \begin{array}{l} \downarrow \cdot -2.5 \\ \downarrow \cdot -100 \end{array}$$

$$\left( \begin{array}{ccc|c} 20 & 10 & 0 & 150 \\ 0 & 5 & 20 & 95 \\ 0 & 50 & 100 & 650 \end{array} \right) \begin{array}{l} \downarrow \cdot -10 \\ \downarrow \cdot -100 \end{array}$$

$$20y + 10 \cdot \underline{7} = 150 \quad 20y = 80 \rightarrow \underline{4}$$

$$5x + 20 \cdot \underline{3} = 95 \quad 5x = 35 \rightarrow \underline{7}$$

$$0 \ 0 \ -100 \ -300 \quad \div -100 \Rightarrow 1 = \underline{3}$$

b)

$$\begin{aligned} 20a + 10b + 0c &= 120 \\ 50a + 30b + 20c &= 350 \\ 200a + 150b + 100c &= 1600 \end{aligned}$$

Matrix:

$$\left( \begin{array}{ccc|c} 20 & 10 & 0 & 120 \\ 50 & 30 & 20 & 350 \\ 200 & 150 & 100 & 1600 \end{array} \right) \begin{array}{l} \downarrow \cdot -2.5 \\ \downarrow \cdot -10 \end{array}$$

Es braucht 3 Flüge für FC,  
6 für BC und 1 für EC

$$\left( \begin{array}{ccc|c} 20 & 10 & 0 & 120 \\ 0 & 5 & 20 & 50 \\ 0 & 50 & 100 & 400 \end{array} \right) \begin{array}{l} \downarrow \cdot -10 \\ \downarrow \cdot -100 \end{array}$$

$$20y + 60 = 120 \quad y = \underline{3}$$

$$5x = 30 \quad x = \underline{6}$$

$$0 \ 0 \ -100 \ -100 \rightarrow \underline{1}$$