

6.9. Siguin  $A, B, C$  les matrius  $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} -1 & 1 & 0 \\ -2 & 1 & 2 \\ 2 & -1 & -1 \end{pmatrix}$ ,  $C = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \\ 1 & 0 & -1 \end{pmatrix}$ .

- Calculeu  $BA$  i resolueu l'equació matricial  $AX=C$ , on  $X$  és una matriu  $3 \times 3$ .

$$A = \begin{pmatrix} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{pmatrix}, C = \begin{pmatrix} \text{---} \\ \text{---} \\ \text{---} \end{pmatrix}$$

$$\text{Calcula } BA. \quad AX=C \rightarrow B(AX)=BC \rightarrow (BA)X=BC \rightarrow \underline{\underline{X=BC}} = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 2 \\ 0 & -1 & 0 \\ 1 & 1 & -1 \end{pmatrix}$$

$$\underline{\underline{BA = Id.}}$$

- Calculeu  $AB$  i resolueu l'equació matricial  $XA=C$ , on  $X$  és una matriu  $3 \times 3$ .

$$AB = Id \quad XA=C \rightarrow (XA)B=CB \rightarrow X(AB)=CB \rightarrow \underline{\underline{X=CB}} = \begin{pmatrix} -3 & 2 & 2 \\ 2 & -1 & 0 \\ -3 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$