

## Check Matrizenmultiplikation

Nr	<u>Aufgabe</u>	<u>Lösung</u>
1	Berechne $\begin{pmatrix} 15 & -6 \\ 0,5 & 8 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 10 & 16 \\ 2 & 20 \end{pmatrix}$	
2	Gegeben sind $A_{R/Z} = \begin{pmatrix} 3 & 7 \\ 7 & 2 \end{pmatrix}; B_{K/L} = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 20 \\ 2 & 4 & 4 \\ 6 & 1 & 10 \end{pmatrix};$ $D_{R/K} = \begin{pmatrix} 5 & 3 & 8 \\ 2 & 6 & 1 \end{pmatrix}$ Berechne diejenigen der Produkte $AB, BA, AD, DA, BD$ und $DB$ , die mathematisch definiert sind. Gib an, welche davon unter Beachtung der Zuordnungen rechts unten an der Matrix ( $_{X/Y}$ ) sinnvoll sind.	
3	Berechne: $C = \begin{pmatrix} 3 & 3 & 0 \\ 6 & 2 & 8 \\ 2 & 5 & 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 3 & 5 & k \\ 10 & 1 & 7 \end{pmatrix}$ und bestimme $k$ so, dass das Element $c_{13}$ der Produktmatrix $C$ (also das Element „rechts oben“) gleich 18 ist.	



