

## Leistungsaufgabe

- 1** Jeder deutsche Personalausweis hat eine 35-stellige Nummer. Darin sind vier Prüfziffern enthalten.
- Die ersten vier Ziffern geben die Behördenkennzahl an. Wie viele solcher Kennzahlen sind möglich, wenn die erste Ziffer keine 0 sein darf?
  - Das Geburtsdatum steht in der umgekehrten Reihenfolge JJMMTT in der Mitte der Nummer. Zur Berechnung der Prüfziffer werden die Ziffern im oben genannten Format von links nach rechts mit 7, 3, 1, 7, 3, 1 multipliziert. Die Endziffern dieser Produkte werden aufsummiert. Die Endziffer dieser Summe ist die Prüfziffer für das Geburtsdatum.  
Berechne die Prüfziffer des Geburtsdatums für eine am 18. März 1951 geborene Person.
  - Die erste Ziffer eines Geburtsdatums soll rekonstruiert werden. Die restlichen Ziffern einschließlich der Prüfziffer lauten 810203. In welchem Jahr wurde diese Person geboren?
  - Das Ablaufdatum des Personalausweises wird im genau gleichen Format wie das Geburtsdatum mit Prüfziffer angegeben. Die Prüfziffer wird auch nach dem gleichen Verfahren berechnet. Fülle die markierten Zellen des Tabellenkalkulationsblattes mit den entsprechenden Zahlen und Formeln aus.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Datum	1	3	0	1	1	9	
2	Faktor							
3	Produkt							Summe
4		0	0	0	0	0	0	
5								Prüfziffer
6								

- Die vierte Prüfziffer wird gebildet, indem man alle anderen Ziffern, einschließlich der drei anderen Prüfziffern, nochmal dem gleichen Prüfzifferbestimmungsverfahren unterwirft. Werte.