

LÖSUNG ZU 814:

a)

$$8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 = 1680$$

Man kann 1680 verschiedene vierstellige Kennnummern vergeben. Jede der Ziffern 1 bis 8 kommt dabei in einer Kennnummer nur einmal vor.

b)

Für den ersten Benutzer gibt es 1680 Kennziffern, für den zweiten 1679, für den dritten 1678 usw.

$$1680 \cdot 1679 \cdot 1678 \cdot 1677 \cdot 1676 \cdot 1675 \approx 2,23 \cdot 10^{19}$$

Man kann auch rund $2,23 \cdot 10^{19}$ verschiedenen Arten die Kennziffern auf die sechs Benutzer aufteilen.

