



Lösung zum Problem des Monats Januar 2018

10 Ziffern → 5 Zahlen

- a) Die größtmögliche Glückszahl ist **360**.
b) Eine mögliche Reihenfolge der Ziffern ist
9 0 8 1 4 2 6 3 5 7 .

Erklärung:

a) Entscheidend sind die Ziffern der Zehnerstellen der entstehenden zweistelligen Zahlen: Diese müssen für die Aufgabenstellung mit den fünf größten Ziffern aus 0, 1, 2, .. 9 besetzt werden. Die verbleibenden fünf kleineren Ziffern werden anschließend als Einerstelle gesetzt.

Ziffern der Zehnerstelle: 5, 6, 7, 8, 9
Ziffern der Einerstelle: 0, 1, 2, 3, 4

Es ist $50+60+70+80+90+0+1+2+3+4 = 360$, diese Zahl erhält man zum Beispiel bei der Ziehung 5 0 6 1 7 2 8 3 9 4 .

b) Hier gilt es eine mögliche Lösung zu finden, bei der die Einerziffern summiert eine Zahl mit der Endziffer 3 ergeben (zum Beispiel $0+1+2+3+7=13$) und zusätzlich die Summe der Zehnerziffern passend zur Glückszahl 333 ist (hier $40+50+60+80+90 = 320$).

Hinweis: Als Glückszahlen sind nur die Zahlen 135, 144, 153, ..., 333, 342, 351, 360 aus der 9er-Reihe möglich.

