## Die LSGM - Aufgabe des Monats

## Lösung des Monats Januar 2018:

Die Zahlen von 1 bis 12 kann man wie folgt, ohne Umordnung und Potenzen, aus 2,0,1 und 8 erhalten:

$$1 = \overline{(2+0\times1+8)}$$

$$2 = 2 + 0 \times 1 \times 8$$

$$3 = \sqrt{2 \times 0 + 1 + 8}$$

$$4 = \overline{20 + 1 - 8}$$

$$5 = 2 + 0 + \sqrt{1 + 8}$$

$$6 = -2 + 0 \times 1 + 8$$

$$7 = 2 \times 0 - 1 + 8$$

$$8 = 2 \times 0 \times 1 + 8$$

$$9 = 2 \times 0 + 1 + 8$$

$$10 = 2 + 0 \times 1 + 8$$

$$11 = 2 + 0 + 1 + 8$$

$$12 = 20 - 1 \times 8$$

Die größeren Zahlen erhält man z.B durch:

$$13 = 21 - 8 + 0$$

$$14 = 0 + 2 \times (8-1)$$

$$15 = 2 \times 8 - 1 + 0$$

$$16 = 1 \times 0 + 2 \times 8$$

$$17 = 2 \times 8 + 1^{0}$$

$$18 = 0 + 2 \times (8 + 1)$$

$$19 = 0! + 2 \times (8+1)$$