

### 3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 5

1. Berechne in einer Rechnung mit Zwischenschritten !

$$(-14) \cdot [(-3)^5 - 103 \cdot 13 + 561 : 3] =$$

2. Zerlege die Zahl 1521 in Primfaktoren und verwende die Potenzschreibweise.

3. Wende das Distributivgesetz an und berechne !

$$(130 - 91) : (-13) =$$

4. Stelle den Term auf. (Keine Berechnung !)

Zur Potenz mit der Basis 3 und dem Exponenten 4 soll das Doppelte des Quotienten aus 444 und 111 addiert werden.

5. Sonja überlegt sich, ob sie Samstag oder Sonntag, mit oder ohne ihre drei Freundinnen, ins Cafe, ins Kino, auf die Rollschuhbahn oder ins Freibad gehen soll.

Löse ohne Baumdiagramm, wie viele Kombinationsmöglichkeiten Sonja demnach für ihre Freizeitgestaltung hat ! (Rechenweg !)

6. Gib den Rechenweg und das Ergebnis an! Wie viele dreistellige Ziffernfolgen lassen sich aus den Ziffern 0 bis 7 bilden,

- a) wenn jede Ziffer auch mehrmals verwendet werden darf und die Null auch an erster Stelle stehen darf ?
- b) wenn keine Ziffer mehrmals verwendet werden darf und die Null nicht an erster Stelle stehen darf ?

7. Der Punkt P und der Punkt P' sollen Spiegelpunkte sein.

Welche Gründe sprechen dagegen, dass g die dazugehörige Spiegelachse ist ?

