

# MONATSAUFGABEN MAI 2007

Abgabetermin **31.05.07** bei der Mathematiklehrerin, beim Mathematiklehrer, bei Frau Stein oder im Briefkasten neben dem Mathe-Schaukasten.

Bewertet wird nicht nur die Lösung, sondern auch der Kommentar zu dem Weg, auf dem das Ergebnis erreicht wurde.

## Klasse 5/6

Die Polizei sucht ein flüchtiges Fahrzeug. Einige Zeugen haben den Wagen gesehen und machen über das Kennzeichen folgende Angaben:

- Der erste Buchstabe ist ein M, dann folgen zwei Buchstaben und eine dreistellige Zahl.
- Einer der beiden Buchstaben ist ein E oder F.
- Unter den Buchstaben ist auch ein B oder P – so genau konnte ich das nicht erkennen, es ging ja alles so schnell.
- In der Zahl kommen die Ziffern 2, 4 und 7 vor, da bin ich mir sicher.

M - □□ □□□
------------

Buchstaben

Ziffern

Wie viele Autos muss die Polizei nach diesen Angaben prüfen?

## Klasse 7/8

Mein Großvater hat in einem Fass 64l Wein, den er gern zum Essen trinkt. Nachdem er die ersten 16 l getrunken hat, füllt er 16l Wasser nach, damit es länger reicht. Nachdem er nun 16l des verdünnten Weines weggetrunken hat. Füllt er wieder Wasser nach. Dies tut er noch ein drittes Mal. Dann allerdings trinkt er das Fass leer. Wie viele l reinen Weines waren nach dem letzten Auffüllen noch im Fass?

## Klasse 9/10

Durch die folgenden Gleichungen wird eine Gesetzmäßigkeit vorgegeben.

Bestimme die nächsten vier Beispiele und überprüfe die Vermutung. Formuliere sie dann mit Variablen und beweise sie.

$$\begin{aligned}6^2 - 5^2 &= 11 \\56^2 - 45^2 &= 1111 \\556^2 - 445^2 &= 111111 \\5556^2 - 4445^2 &= 11111111\end{aligned}$$