

Frau Meier (...könnte natürlich auch Herr Müller sein) hat für ihr Schloss einen Zahlencode erhalten: **A B C D**

Allerdings hat sie die Zahlen zu den vier Buchstaben vergessen. Aber sie hat sich Folgendes zu den Zahlen notiert:

- | | |
|----------------|-------------------------------|
| 1. $C - A = A$ | 3. $\frac{C}{A} = 2 \times D$ |
| 2. $D + 6 = B$ | 4. $C \times D = B - 1$ |

Kannst Du ihr den Code wieder beschaffen?

Matherätsel der Woche...

Ja, wie lautet wohl der Code zu diesem Schloss?

→ Lösungsidee als pdf auf www.hpritz.ch

...Mathe eingerostet? Schulstoff auffrischen? Prüfung?

Der Mathe-Coach 

Tipps zur Lösung:

Das heutige Rätsel lässt sich wieder einmal mit geschicktem **Kombinieren und Auflösen der Gleichungen** bewältigen. Für jede unbekannte Zahl braucht es eine «Bedingung», sprich Gleichung, bei uns also deren vier wie gegeben. Versuchen wir es zuerst mit den einfacheren Gleichungen - hier ein Weg:

1. erste Gl.: $C - A = A \mid + A \rightarrow C = 2A$
2. dritte Gl.: $\frac{C}{A} = 2 \times D \mid C = 2A \rightarrow \frac{2A}{A} = 2D \mid A \text{ kürzen und } : 2 \rightarrow 1 = D$
3. zweite Gl.: $D + 6 = B \mid D = 1 \rightarrow 1 + 6 = B \rightarrow 7 = B$
4. vierte Gl.: $C \times D = B - 1 \mid D = 1 \text{ und } B = 7 \rightarrow C \times 1 = 7 - 1 \rightarrow C = 6$
5. erste Gl.: $C = 2A \mid C = 6 \rightarrow 6 = 2A \mid : 2 \rightarrow 3 = A$

Zu beachten wäre noch: in der dritten Gleichung wird durch A geteilt - A darf also nicht gleich 0 sein (Division durch 0 ist nicht definiert und darum «verboten»).

Der Code lautet also: **3 7 6 1**