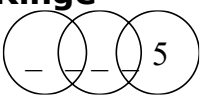
41. Internationale Mathematik- und Logikspielemeisterschaft
Viertelfinale der Schulen: Kategorien CE - CM

1. Die 3 Ringe



Die 5 Bereiche in diesen drei Ringen enthalten die Zahlen von 1 bis 5, und zwar eine Zahl pro Bereich.
Die Zahl 5 ist bereits eingetragen.
Ergänze die vier übrigen Bereiche mit den Zahlen von 1 bis 4 so, dass die Summe der Zahlen in jedem Ring immer gleich 7 ist.

2. Die Murmeln

Moritz hat 20 Murmeln mehr als Matthias. Nach einem erbitterten Spiel gewinnt Matthias und erhält 8 Murmeln von Moritz.
Wie viele Murmeln mehr als Matthias hat Moritz jetzt?

3. Der Unterschied

Wie gross ist der Unterschied (Differenz) zwischen der grössten dreistelligen Zahl mit lauter verschiedenen Ziffern und der kleinsten dreistelligen Zahl mit lauter verschiedenen Ziffern?
Die erste Ziffer einer dreistelligen Zahl darf nicht 0 sein.

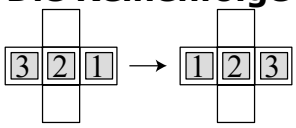
4. Die Bonbons

Mathilde hat 17 Bonbons. Sie isst eines und verteilt die übrigen an ihre Klassenkameraden. Jeder Klassenkamerad von Mathilde hat gleich viele Bonbons erhalten, wie Mathilde Klassenkameraden hat.
Wie viele Kinder sind es insgesamt, Mathilde mitgezählt?

5. Ach, diese Kühe

Zwei Kühe fressen zusammen einen Heuhaufen in 6 Tagen.
In wie vielen Tagen hätten drei Kühe denselben Heuhaufen gefressen?

6. Die Reihenfolge ändern



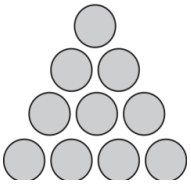
Man kann eine Spielfigur auf ein direkt danebenliegendes leeres Feld verschieben, waagrecht oder senkrecht.
Wie viele Züge braucht man mindestens, um von der Stellung in der linken Zeichnung zu der in der rechten Zeichnung zu gelangen?

7. Die Goldfische

Matthias hat Goldfische. Alle Mitglieder von Matthias' Familie haben zwei Beine und einen Mund, aber mit den Goldfischen zählt man im Haus von Matthias 10 Beine und 12 Münder.
Wie viele Goldfische hat Matthias?

8. Die zehn Münzen

Zehn Münzen sind wie in der Zeichnung als Dreieck angeordnet.



Wie viele Münzen muss man mindestens verschieben, um ein ähnliches Dreieck zu erhalten, dessen Spitze nach unten zeigt?

9. Gerade und ungerade

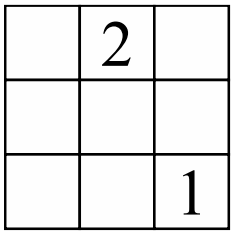
Vervollständige den Satz im Rahmen

1; 2; 3; 4; 5; 6

In diesem Rahmen sind, wenn er vervollständigt ist,
... gerade Zahlen,
und ... ungerade Zahlen.

so, dass er mit den Zahlen, die du eingefügt hast, wahr ist.

10. Doppelt und dreifach



Setze die Ziffern von 1 bis 9 so in die Felder ein (1 und 2 sind bereits eingesetzt), dass:
• Die dreistellige Zahl in der zweiten Zeile doppelt so gross ist wie die in der ersten Zeile;
• Die dreistellige Zahl in der dritten Zeile dreimal so gross ist wie die in der ersten Zeile.