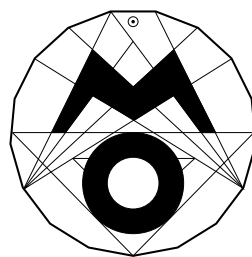


13. Dortmunder Mathematikwettbewerb



Aufgaben der 2. Runde Klasse 6

Hinweis: Stelle deine Lösungswege mit Begründungen und Nebenrechnungen in knappen Sätzen dar! Die Lösungen werden am kommenden Mittwoch, den 16.11.2005 im Internet veröffentlicht unter der Adresse www.dortmunder-mathematikwettbewerb.de.

Aufgabe 1 (450621)

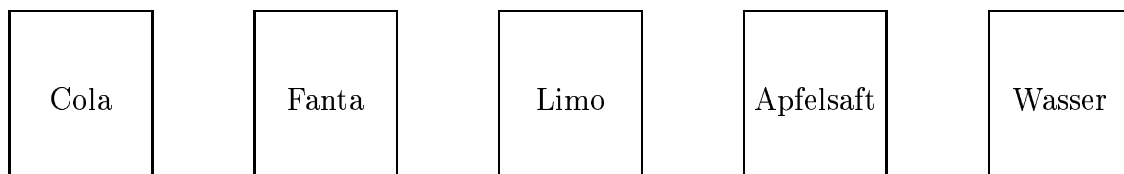
Frank fragt Jan, wie viele Schüler in seiner Klasse sind. Jan antwortet nicht ganz direkt:

„Multipliziert man die Schülerzahl in meiner Klasse mit 5, so ist die Quersumme dieses Produktes doppelt so groß wie die Quersumme der Schülerzahl. Außerdem ist das Produkt durch 6 teilbar. Ach ja, in meiner Klasse können 26 Schüler Rad fahren und 12 Schüler schwimmen, und jeder Schüler kann mindestens eins von beidem.“

Wie viele Schüler sind in Jans Klasse?

Aufgabe 2 (450622)

Samuel und seine vier Freunde sitzen im Strandbad nebeneinander und haben vor sich die folgenden Getränke hingestellt:



Folgende Sachverhalte sind bekannt:

- (1) Tobias sitzt neben dem Limo-Trinker.
- (2) Mario hat nur einen Nachbarn und ein farbiges Getränk.
- (3) Frank trinkt keine Limo.
- (4) Robert hat einen der beiden Außenplätze.
- (5) Tobias isst gerne Äpfel, trinkt aber nicht den Apfelsaft.

Wer sitzt wo und trinkt welches Getränk?

Auf der nächsten Seite geht es weiter!

Aufgabe 3 (450624)

- a) Bestimme den Flächeninhalt des gezeigten Buchstaben Z in den unterlegten (quadratischen) Flächeneinheiten!
- b) Zerlege das Z so in sechs Teilflächen, dass du daraus ein flächengleiches Quadrat zusammenlegen kannst!

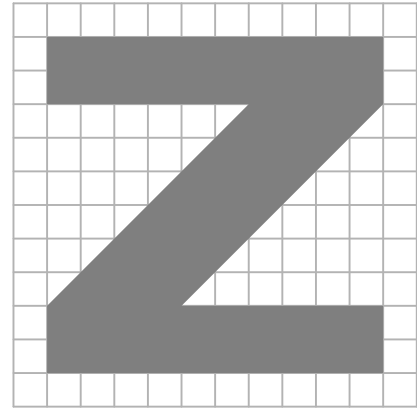


Abbildung A 450624