11. Essener Mathematikwettbewerb für Grundschulen 2008/2009

Aufgaben der ersten Runde

Hinweis: *Der Lösungsweg mit Begründungen und Nebenrechnungen soll deutlich erkennbar sein. Du musst also auch erklären, wie du zu Ergebnissen bzw. Teilergebnissen gelangt bist. Stelle deinen Lösungsweg logisch korrekt und in grammatisch einwandfreien Sätzen dar.*

Aufgabe 1:
Buchstabenkryptogramme
Welche Zahlen musst du für die Buchstaben einsetzen, damit wahre Aussagen entstehen?

Beachte, gleiche Buchstaben bedeuten gleiche Zahlen.

A ist die Hälfte von C.
B ist das Dreifache von A.
C ist das Doppelte von 10.
D ist die Summe von A und B.
E ist das Produkt von A und C.

A	B	C	D	E

Berechne die Summe aller Zahlen.

Aufgabe 2:
Fußballbilder
Beate und Peter sammeln Fußballbilder. Peter gibt an: „Ich habe viel mehr Fußballbilder gesammelt. Wenn du mir nur ein Fußballbild von dir gibst, habe ich sogar doppelt so viele wie du.“

Beate entgegnet: „Aber wenn du mir ein Fußballbild von dir gibst, haben wir beide gleich viele Fußballbilder.“

Wie viele Fußballbilder hat Beate und wie viele Fußballbilder hat Peter gesammelt?

Aufgabe 3:
Würfelturm
In der Mitte des Sitzkreises steht ein Turm aus gleich großen Würfeln. Wenn die Kinder sich den Turm von allen Seiten (auch von oben) anschauen, sehen sie 29 Quadrate als Begrenzungsflächen.

Aus wie vielen Würfeln besteht der Turm? Begründe deine Lösung.