

Dreißigste Fürther Mathematik-Olympiade



Sparkasse
Eichstätt



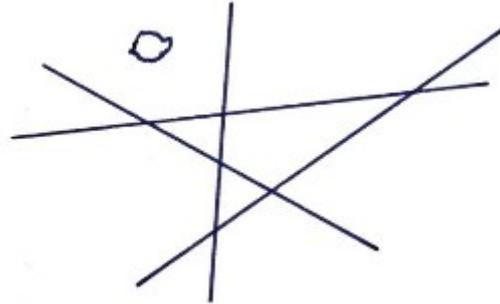
Klassenstufe 5

Die Aufgaben der 1. Runde

Aufgabe 1 Muscheln im Sand

Am Strand befinden sich vier Spuren und eine Muschel:

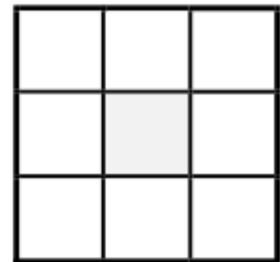
Lege drei weitere Muscheln so, dass auf jeder Seite der vier Spuren zwei Muscheln sind.
Finde fünf verschiedene Lösungen.



Aufgabe 2 Zeilensummen

Paula möchte in die neun Felder des nebenstehenden Quadrates neun aufeinander folgende natürliche Zahlen so eintragen, dass die Summe in jeder Zeile jeweils denselben Wert 99 hat.

- Die Zahl 30 ist dabei. Finde die anderen!
- Trage eine mögliche Verteilung dieser Zahlen in die Quadratfelder ein.



Aufgabe 3 Französische Multiplikation

An einer Wand in Paris befindet sich die Inschrift $6 \cdot \text{SIX} = 5 \cdot \text{CINQ}$.

Ersetze in dieser Gleichung die Buchstaben durch Ziffern, sodass eine richtige Rechnung entsteht. Gleiche Buchstaben bedeuten dabei gleiche Ziffern, verschiedene Buchstaben verschiedene Ziffern. Zeige, wie du auf deine Lösung gekommen bist.

Beachte: Zu einer vollständigen Lösung gehören die Angabe aller wesentlichen Zwischenschritte und vor allem **ausführliche Begründungen**.

Letzter Abgabetermin für die 1. Runde ist der 23.11.2021

Für jede Aufgabe **muss** ein gesondertes Blatt DIN A4 verwendet werden, das jeweils mit Namen, Klasse und Schule zu beschriften ist. Bitte hefte(t) die Lösungsblätter mit einer Büroklammer zusammen.

Den Lösungen ist folgender Abschnitt unterschrieben beizuheften:

Ich nehme / Wir nehmen an der 1. Runde der 14. Eichstätter
Mathematik-Olympiade (21/22) teil.

Vorname: _____ Name: _____ m

Klasse: _____ Schule/Ort: _____

Ich bestätige/ Wir bestätigen hiermit, alle Aufgaben selbständig gelöst zu haben.

Unterschrift(en): _____