

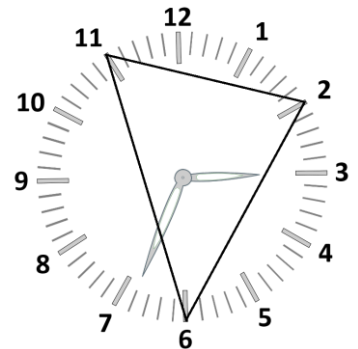
Mathe-Treff OTW 2025

Aufgaben für die Klassenstufe 3/4

Lösungseingabe unter <https://otw2025.mathe-treff.de>

AUFGABE 1 (Was man mit Uhren noch machen kann)

Eine Person betrachtet eine Uhr auf der die Stunden und Minuten markiert sind. In Gedanken verloren verbindet sie die 12 Stundenmarkierungen auf unterschiedliche Weise miteinander, sodass geometrische Figuren (korrekt wäre Polygone) entstehen, wie ein Dreieck oder Viereck.



- Im Bild wurde ein Dreieck eingezeichnet, das so entstanden ist, wie oben erklärt.
Zeichne zwei weitere Dreiecke, die so unterschiedlich wie möglich sind.
- Zeichne alle achsensymmetrischen Dreiecke, die so entstehen können.

AUFGABE 2 (Buchstabenrechnung)



Aliya und Theo lieben es zu knobeln und erfinden regelmäßig füreinander Knobelaufgaben. Aliya hat sich für Theo nun diese Aufgabe ausgedacht:

Stell dir vor, es gibt keine Zahlen, sondern wir müssten mit dem ABC rechnen. Dabei steht A für 1, B für 2, C für 3 usw. Welche drei Buchstaben aus dem Wort „Mathetreff“ kannst du miteinander multiplizieren und addieren, um auf 50 zu kommen?

Kannst du Theo helfen, das Rätsel zu lösen?



Aufgabe 3 (Bienenmathe)



Im Bienenstock von Königin Bella leben 90 Bienen in verschiedenen Farben. Es gibt eine Biene, die bunt ist, wie ein Regenbogen, die von allen die „Zauberbiene“ genannt wird.

Königin Bella stellt nun alle Bienen in einer Reihe auf und stellt fest, dass jede sechste Biene braun ist.

- Bella möchte 30 Bienengruppen losschicken, um Blumennektar zu holen. In jeder Gruppe soll eine braune Biene mitfliegen. Begründe, warum das nicht geht.
- Die Zauberbiene holt noch 120 Bienen zum Bienenstock hinzu, von denen wieder jede sechste Biene braun ist. Wie viele Gruppen kann Königin Bella jetzt bilden, wenn in jeder Gruppe genau eine braune Biene mitfliegen soll?

AUFGABE 4 (Spuren)

Mathematik hinterlässt Spuren in der Welt - in der Natur, am Himmel und in den Köpfen der Menschen....

Entwickelt dazu Aufgaben und reicht diese mit Lösungen ein.

