

Problem des Monats

Fachschaft
Mathematik

Problem des Monats Oktober (2018) / Abgabetermin: 19.11.2018

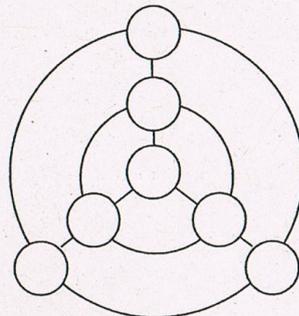
Aufgaben für alle

1. Wie oft kannst du das Wort „Oktober“ lesen?

(Hinweis: Man beginnt immer oben links und liest in Leserichtung nach rechts oder nach unten.)

O	K	T	O
K	T	O	B
T	O	B	E
O	B	E	R

2. Die Zahlen 1 bis 7 sollen in die Figur eingetragen werden, so dass sich beim Addieren dreier Zahlen fünf Mal dieselbe Summe ergibt, und zwar auf jeder Linie von der Mitte nach außen und auf den beiden Ringen um den Mittelpunkt.



3. Ein Händler hat eine Lieferung Pralinen bekommen. Damit er sie weiterverkaufen kann, will er daraus Schachtel mit wenigen Pralinen packen. Er rechnet nach: „Wenn ich jeweils drei Pralinen in eine Packung gebe, bleibt eine übrig. Wenn ich vier zusammenpacke, bleiben zwei übrig. Bei Fünferpackungen bleiben drei übrig und bei Sechserpackungen vier.“

Wie viele Pralinen hat der Händler mindestens bekommen?

4. Auf einer Wäscheleine befindet sich eine Anzahl von Klammern. Darunter sind genau zwei Klammern mit einem Muster: eine gepunktete und eine gestreifte Klammer.

Man wähle zwei beliebige Klammern aus.

Es zeigt sich, dass es bei der Auswahl von zwei nichtgepunkteten Klammern genau

60 Möglichkeiten gibt, bei denen sich die

gepunktete Klammer zwischen den beiden ausgewählten befindet. Bei der Auswahl von

zwei nichtgestreiften Klammern sind es 72 Möglichkeiten, bei denen sich die gestreifte

Klammer zwischen den beiden ausgewählten befindet.

- a) Wie viele Klammern hängen insgesamt auf der Wäscheleine?
- b) Gib alle Möglichkeiten für die Verteilung der gepunkteten und der gestreiften Klammer an, wenn die Klammern von links nach rechts durchnummeriert sind.



Viel Spaß bei Rätseln und Knobeln!