

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

nach sicherlich erlebnisreichen und erholsamen Winterferien begrüße ich Dich zum Korrespondenzzirkel Mathematik Klasse 3.

Ich freue mich, dass Du Dich am Lösen kniffliger Mathematikaufgaben versuchen möchtest. Im Laufe des zweiten Schulhalbjahres erhältst Du zwei Aufgabenserien. Deine Lösungen der ersten Serie, deren Aufgaben Du heute erhältst, schickst Du bis zum **22.03.2024 mit Rückumschlag** an die folgende Anschrift:

Werner-von-Siemens-Gymnasium
Stichwort: Korrespondenzzirkel Ma 3
Stendaler Str. 10
39106 Magdeburg

Noch einige wichtige Hinweise zur Teilnahme am Korrespondenzzirkel:

- Teilnehmen kann jeder Schüler, der die 3. Klasse besucht.
 - Alle Lösungen sollten in mathematischer Form aufgeschrieben werden (gegeben, gesucht, Lösung mit Antwortsatz bzw. Begründung des Rechenweges). Natürlich können die Aufgaben auch durch systematisches Probieren gelöst werden. Schreibe dazu deine Überlegungen und die einzelnen Schritte einfach auf.
 - Es müssen nicht alle Aufgaben gelöst werden.
 - Löse die Aufgaben nicht auf diesem Aufgabenblatt.
 - Schreibe bitte auf alle benötigten Blätter Deinen Namen und Deine Klasse.
- ✓ **Vergiss nicht einen ausreichend frankierten Rückumschlag mit Deiner eigenen Wohnanschrift mit in den Brief zu legen, da sonst keine Rücksendung erfolgt.**

Deine Zirkelleiterin Frau Uebelhör

Aufgabe 1.1 Hund und Hase

Aus einem chinesischen Mathematikbuch des 3. Jahrhunderts stammt folgende Aufgabe. Ein Hund verfolgt einen Hasen. Der Hase hat einen Vorsprung von 100 Schritten. Immer, wenn der Hase 12 Schritte zurücklegt, macht der Hund 14 Schritte. Wie viele Schritte – gleiche Schrittlängen vorausgesetzt – müsste der Hund laufen, um den Hasen einzuholen?



Aufgabe 1.2 Schlüsselsuche

Tom hat fünf Schlüssel, die zu fünf verschiedenen Schranktüren passen, durcheinander gebracht. Er weiß aber, dass jeder Schlüssel nur an einem Schrank passt. Wenn Tom Pech hat (also im ungünstigsten Fall), wie oft muss er dann die Schlüssel in ein Schloss stecken, damit er wieder jeden Schlüssel im richtigen Schrank hat?



Aufgabe 1.3 Zahlen gesucht

Welche Zahl steckt hinter jedem Buchstabe, wenn bekannt ist:

$$P = R : 40$$

$$M = A \cdot 3$$

$$R = M + A$$

$$A = 280 : 7$$

$$P + R + I + M + A = 350$$

$$E + R + L = 21$$

$$R \cdot L = 42$$

$$I + L = 70 : R$$

$$B : E = I$$

$$L = 60 : 10$$

$$B + E + R + L + I + N = 60$$

P	R	I	M	A

B	E	R	L	I	N

Und nun viel Spaß beim Lösen der Aufgaben.