

Liebe Schülerin, lieber Schüler !

Dieses Theorieheft hilft Dir, die Mathematik gut zu verstehen:

- Es gibt Dir einen Überblick über den Stoff des ganzen Jahres
- Du kannst jederzeit nachschauen, wenn Du etwas vergessen hast oder wenn Du unsicher bist

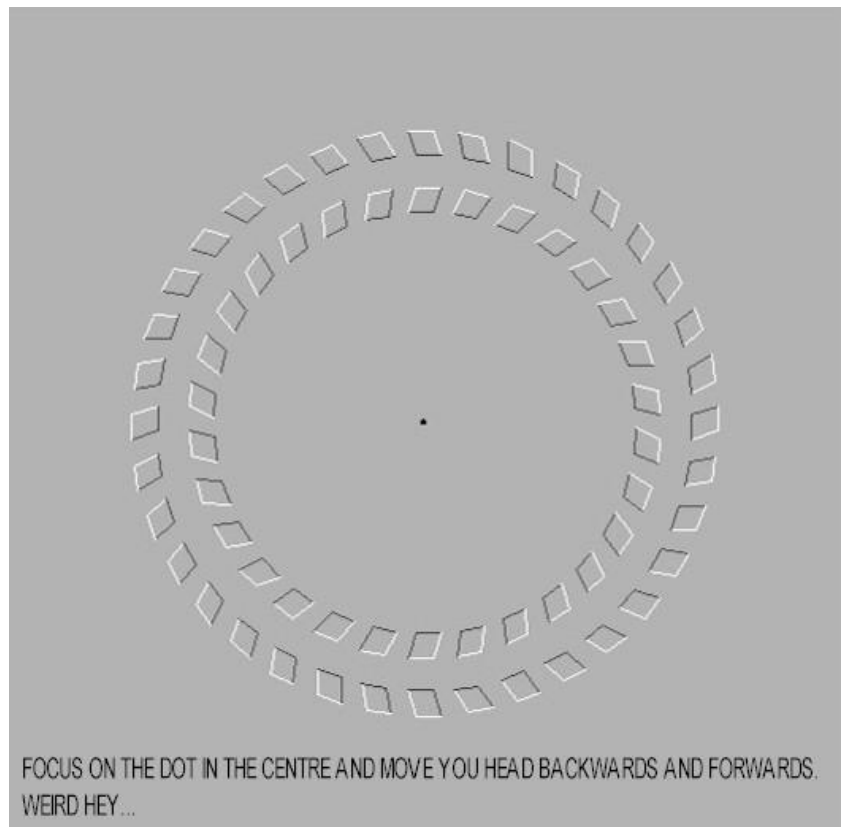
Dieses Theorieheft soll Dein ganz persönliches werden:

- Fülle die Lücken sorgfältig aus
- Streiche alle Stellen farbig an, die Dir wichtig sind
- Füge eigene Beispiele an

Ich wünsche Dir viel Erfolg!

(...und dass sich deine Matherädchen im Kopf genau so schön drehen wie im nebenstehenden Bild)

Fixiere mit deinen Augen den schwarzen Punkt in der Mitte des Bildes und bewege deinen Kopf dabei vorwärts und rückwärts.



Inhaltsverzeichnis Theorieheft

| | Seite |
|---|-------|
| 1. Mengenlehre in Kürze | 1 |
| 2. Ordnungsbeziehungen (Relationen) | 3 |
| 3. Grosse Zahlen und Stellenwertsystem | 4 |
| 4. Die Grundoperationen in der Menge \mathbb{N} | |
| 4.1 Addition | 5 |
| 4.2 Subtraktion | 6 |
| 4.3 Verbindung der Operationen erster Stufe | 7 |
| 4.4 Klammerregel I | 8 |
| 4.5 Multiplikation | 9 |
| 4.6 Division | 11 |
| 4.7 Verbindung der Operationen zweiter Stufe | 13 |
| 4.8 Klammerregel II | 14 |
| 5. Rechnen mit Grössen | |
| 5.1 Das Verwandeln von Grössen | 15 |
| 5.2 Nichtdezimale Grössen | 16 |
| 6. Verbindung von Operationen verschiedener Stufen | |
| 6.1 Aufbau eines Terms (Strukturbaum) | 17 |
| 6.2 Distributivgesetz (Verteilungsgesetz) | 18 |
| 7. Rund um den Taschenrechner | |
| 8. Die Grundoperationen in der Menge \mathbb{Z} | |
| 8.1 Die negativen ganzen Zahlen und ihre Ordnung | 19 |
| a) Darstellung auf dem Zahlenstrahl | 19 |
| b) Das rechtwinklige Koordinatensystem | 20 |
| 8.2 Addition und Subtraktion | 21 |
| 8.3 Multiplikation und Division | 23 |
| 9. Rechnen mit Zahlvariablen | |
| 9.1 Bilden und Umformen von Termen in \mathbb{Z} | 25 |
| Begriffe und Schreibweise | 25 |
| Addition und Subtraktion | 25 |
| Multiplikation und Division | 26 |
| 9.2 Gleichungen und Ungleichungen | |
| Begriffe | 27 |
| Äquivalenzumformungen | 27 |
| Lösungsverfahren für Gleichungen und Ungleichungen | 28 |
| Spezialfälle | 29 |