

Inhaltsverzeichnis

- | | | | |
|-------|---|-----|---|
| 1. | Wir messen Winkel | 28. | Wir verwandeln in Rechtecke mit gleichem Flächeninhalt |
| 2. | Wir zeichnen mit dem Zirkel | 29. | Wir zeichnen Rechtecke mit doppeltem Flächeninhalt |
| 3. | Wir suchen Parallelen und rechte Winkel | 30. | Wir suchen den gleichen Umfang und den gleichen Flächeninhalt |
| 4. | Wir zeichnen die Senkrechten | 31. | Wir berechnen Umfang und Flächeninhalt von Rechtecken |
| 5. | Wir zeichnen die Mittelsenkrechten | 32. | Wir berechnen zusammengesetzte Flächen |
| 6. | Wir zeichnen die Winkelhalbierenden | 33. | Wir berechnen Umfang und Flächeninhalt von Rechtecken |
| 7. | Wir zeichnen Kreise in Winkel | 34. | Wir verwandeln in ein Rechteck mit gleichem Flächeninhalt |
| 8./9. | Wir konstruieren In- und Umkreise | 35. | Wir zeichnen ein Rechteck mit doppeltem Flächeninhalt |
| 10. | Wir sortieren Dreiecke | 36. | Wir unterscheiden Rauminhalt und Oberfläche |
| 11. | Wir messen Winkel im Dreieck | 37. | Wir zeichnen Säulen |
| 12. | Wir messen Winkel im Viereck | 38. | Wir zeichnen Schrägbilder und Netze |
| 13. | Wir suchen gleich große Winkel | 39. | Wir bestimmen den Rauminhalt und die Oberfläche |
| 14. | Wir suchen gleiche Flächen | 40. | Wir berechnen den Rauminhalt |
| 15. | Wir zeichnen Bandornamente | 41. | Wir berechnen den Rauminhalt und die Oberfläche |
| 16. | Wir wandern durch den Park | 42. | Wir berechnen zusammengesetzte Quader |
| 17. | Wir spiegeln an senkrechten und waagerechten Achsen | 43. | Wir berechnen Gegenstände des täglichen Lebens |
| 18. | Wir spiegeln an schrägen Achsen | | |
| 19. | Wir zeichnen Symmetrieachsen | | |
| 20. | Wir spiegeln mehrmals | | |
| 21. | Wir drehen um einen Winkel | | |
| 22. | Wir spiegeln an einem Punkt | | |
| 23. | Wir suchen Abbildungen | | |
| 24. | Wir bewegen im Koordinatensystem | | |
| 25. | Wir berechnen den Umfang | | |
| 26. | Wir messen den Umfang | | |
| 27. | Wir berechnen den Umfang im täglichen Leben | | |

44.–48. Lösungen*

* Die Messergebnisse können von den Lösungen abweichen, da beim Kopieren geringfügige Ungenauigkeiten entstehen können.

Zu dieser Mappe

Der Geometrieunterricht umfasst ein weites Feld an fachlichen und methodischen Zielen. So beinhalten die Lehrpläne der 7. Klasse Teile der klassischen euklidischen Geometrie wie das Konstruieren von Dreiecken ebenso wie die Kongruenzabbildungen aus der modernen Abbildungsgeometrie und die Längen-, Flächen- und Raummessung aus dem Bereich der Maßsysteme. Den konkreten Inhalten sind allgemeine Lernziele zugeordnet wie:

- genaues Messen und Zeichnen,
- Gesetzmäßigkeiten erkennen und formulieren,
- räumlich sehen und zeichnen,
- konkrete Alltagsprobleme lösen.

Die vorliegende Mappe bietet zu allen Lernzielen adäquate Arbeitsblätter, will aber ein Lehrbuch nicht ersetzen, sondern ergänzen. Es werden Übungsaufgaben angeboten, die die Schülerin/den Schüler zum Ausprobieren, zum Zeichnen und Malen, zum Messen und Kombinieren, zum logischen und räumlichen Denken anregen. Im Vordergrund steht die Veranschaulichung, z. B. von Umfang und Flächeninhalt.

Schulbücher bieten nur begrenzt Aufgaben an, bei denen die Schülerinnen/Schüler die Zeichnung ausmessen müssen. Da dies aber im Alltags- und Berufsleben von großer Bedeutung ist (z. B. eine Wohnung vermessen oder ein Werkstück überprüfen), spielt dieser Aufgabentyp in dieser Mappe eine wichtige Rolle.

Um ein genaues Messen der Winkel zu ermöglichen, sollten nur solche Zeichengeräte verwendet werden, bei denen die Messskala des Winkelmessers im Bereich von 4,5 cm noch ablesbar ist.

Auf einigen Seiten steht die Aufgabenstellung für mehrere Übungen der gleichen Art nur bei der ersten Aufgabe, damit Wiederholungen vermieden werden.