

Division mit Rest und Division

Zwei wesentlich verschiedene Rechenoperationen

Dieser Beitrag beleuchtet die grundlegenden Unterschiede zwischen Division mit Rest (DmR) und Division und zeigt ihre jeweiligen mathematischen Grundlagen, Anwendungsbereiche und didaktischen Implikationen auf. DmR ist mehrfache Subtraktion und erfordert eine Ordnungsrelation; Division ist Multiplikation mit der zum Divisor inversen Zahl und dient etwa zum Lösen von Gleichungen wie $2,67 \cdot x = 0,38$. Beide Rechenoperationen werden anhand lebensnaher Aufgaben veranschaulicht und für beide werden Grundvorstellungen angegeben. Die große Bedeutung der DmR für das Rechnen mit ganzen Zahlen und mit Bruchzahlen wird erörtert. Weiters wird gezeigt, wie man Divisionen in den Zahlbereichen der rationalen, reellen und komplexen Zahlen ausführt, wenn Dividend und Divisor jeweils in der dort üblichen Form dargestellt sind. Abschließend werden Erweiterungen beider Rechenoperationen auf Funktionen und Polynomfunktionen behandelt. Der Text plädiert für eine klare didaktische Trennung der Begriffe, um Fehlvorstellungen bei Lernenden gezielt vorzubeugen.