

### M 5.1.3 Die ganzen Zahlen, ihre Addition und Subtraktion

Zu allen in Jahrgangsstufe 5 vorgesehenen Themenblöcken sind Stundenrichtwerte angegeben, die signalisieren, an welche Intensität der Behandlung gedacht ist. Der hier angegebene Richtwert von elf Unterrichtsstunden macht deutlich, dass hinsichtlich des Zahlenmaterials und der Komplexität der Terme bei diesem ersten Rechnen mit ganzen Zahlen keinesfalls das Niveau der bisherigen Jahrgangsstufe 7 anzustreben ist.

Die folgenden Beispiele zeigen variationsreichere Aufgabenstellungen mit **einfachen Termen**. Die Aufgaben weisen ein Niveau auf, das erreicht und gehalten werden soll. Unter dem Aspekt der Differenzierung werden jedoch weitere Aufgaben, die von diesem Niveau abweichen, von den Schülern bearbeitet werden.

1. Gegeben ist der Term  $4 - (89 + 18) - (25 - 73)$ .
  - a) Mache zuerst eine Überschlagsrechnung und berechne den Termwert.
  - b) Wie ändert sich der Wert des Terms, wenn leichtsinnigerweise statt 89 die Zahl 98 abgeschrieben wurde? Begründe deine Antwort ohne neue Rechnung.
2. Subtrahiere von der kleinsten ungeraden dreistelligen Zahl die Summe der vier größten zweistelligen Zahlen.
3. Gegeben ist der Term  $13 - (12 - 21) - (-14 + 41)$ .
  - a) Berechne den Termwert.
  - b) Ändere eine Zahl des Terms so ab, dass der neue Term den Wert Null annimmt.
  - c) Kannst du statt der in Teilaufgabe b) gewählten Zahl auch eine andere ändern, um den Termwert Null zu erhalten?
4. In einem Buch steht folgende Aufgabe: *Der Tiefenmesser eines Unterseeboots zeigt  $-108$  m an. Anschließend taucht das Boot  $34$  m weiter in die Tiefe. Dann steigt es um  $68$  m auf und anschließend noch einmal um  $85$  m. Im Folgenden taucht es wieder  $93$  m tiefer. Berechne mit Hilfe eines Terms, was der Tiefenmesser des U-Boots am Ende anzeigt.*  
Sind die Angaben in der Aufgabe sinnvoll?