

#### Aufgabe 4

Geben Sie für die Addition von Dezimalzahlen einen intuitiven Algorithmus an. Erklären Sie insbesondere, wie ein Übertrag abgewickelt wird.

#### Aufgabe 5

Formulieren Sie (umgangssprachlich) einen Algorithmus, mit dem das Volumen eines Quaders berechnet werden kann. Führen Sie den Algorithmus für einen Satz geeigneter Eingangswerte gedanklich aus (sog. Schreibtischtest).

#### Aufgabe 6

Analysieren Sie mit Hilfe von Diagrammen folgende Kontrollkonstrukte und geben Sie, falls möglich, einfachere Lösungen mit gleicher Wirkung an.

a) **Falls**  $a > 0$   
  **dann Falls**  $a < 0$   
    **dann**  $a := 1$ ;  
    **sonst**  $a := 2$ ;

b) **Falls**  $a > 0$   
  **dann**  $b := a$ ;  
  **sonst Falls**  $a = 0$   
    **dann**  $b := 0$ ;  
    **sonst**  $b := -a$ ;