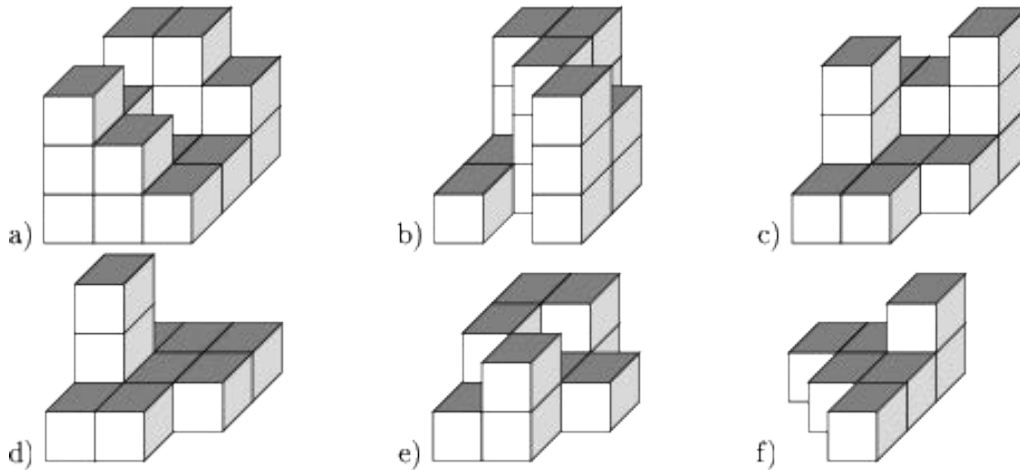


## Volumenberechnung

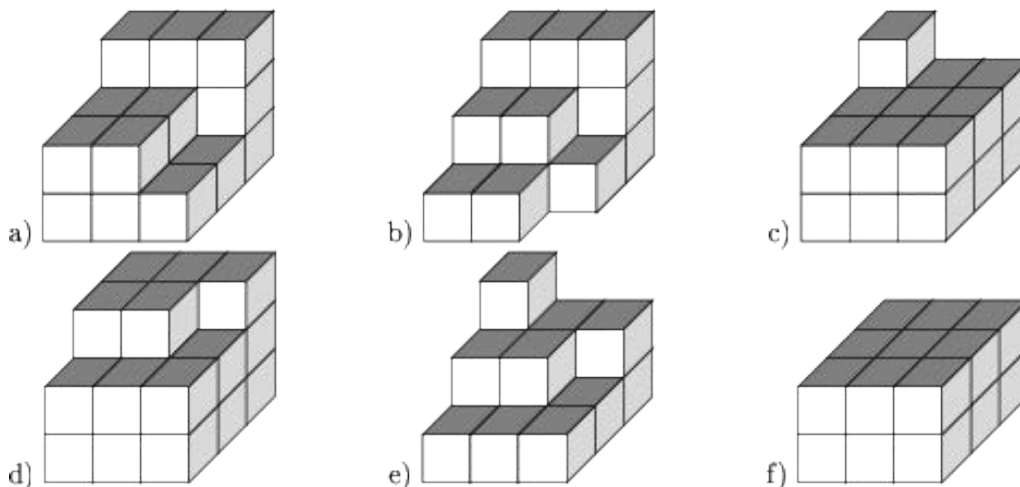
### Teil 2: Volumenbestimmung durch Abzählen / Würfel und Quader

---

**Aufgabe 1.** Aus wie vielen Würfeln bestehen die Türme? Sortieren Sie der Größe nach.



**Aufgabe 2.** Aus wie vielen Würfeln bestehen die Türme? Sortieren Sie der Größe nach.



**Aufgabe 3.** Berechnen Sie die Volumen der Würfel mit folgenden Seitenlängen:

- a)  $a = 8 \text{ dm}$       b)  $a = 1 \text{ dm } 5 \text{ cm}$       c)  $a = 8800 \text{ mm}$       d)  $a = 9 \text{ cm}$

**Aufgabe 4.** Berechnen Sie die Volumen der Quader mit den angegebenen Seitenlängen  $a$ ,  $b$  und  $c$ :

- |                        |                                      |                        |                                  |
|------------------------|--------------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| a) $a = 34 \text{ cm}$ | b) $a = 47 \text{ dm } 2 \text{ cm}$ | c) $a = 47 \text{ cm}$ | d) $a = 33 \text{ mm}$           |
| $b = 20 \text{ cm}$    | $b = 27 \text{ cm}$                  | $b = 5 \text{ cm}$     | $b = 5 \text{ cm } 7 \text{ mm}$ |
| $c = 6 \text{ cm}$     | $c = 2 \text{ dm } 3 \text{ cm}$     | $c = 90 \text{ mm}$    | $c = 0,25 \text{ dm}$            |

**Aufgabe 5.** Berechne Sie aus der Angabe von drei der vier Größen  $V$ ,  $a$ ,  $b$ ,  $c$  eines Quaders die fehlende:

- |                       |                          |                        |                          |
|-----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| a) $a = 7 \text{ cm}$ | b) $V = 0,8 \text{ m}^3$ | c) $c = 48 \text{ dm}$ | d) $a = 2,5 \text{ dm}$  |
| $b = 4,5 \text{ cm}$  | $a = 2 \text{ m}$        | $V = 1008 \text{ l}$   | $b = 2,5 \text{ dm}$     |
| $c = 13,5 \text{ cm}$ | $b = 2 \text{ cm}$       | $b = 30 \text{ cm}$    | $V = 15625 \text{ cm}^3$ |

**Aufgabe 6.** Bestimmen Sie die Volumen und Oberflächen der Körper ①–⑤ aus der Abbildung.

Die Längen der Kanten haben dabei die folgenden Einheiten: ①:  $\text{cm}$ , ②:  $\text{m}$ , ③:  $\text{mm}$ , ④:  $\text{dm}$ , ⑤:  $\text{cm}$ .

