

- Aufgabe 12

- Erstellen Sie eine Java-Klasse und ein Java-Paket
 - i) Klassenname `Quader`
 - ii) Paketname: `geom`
 - iii) Ohne die `main()`-Methode
- a) Die Objekte dieser Klasse sollen folgende Attribute haben: Länge, Breite und Höhe
 - i) Wählen Sie einen geeigneten Datentyp und die korrekte Schreibweise für die Attribute
- b) Die Objekte sollen folgende Methoden besitzen:
 - i) Volumen berechnen: $V = a \cdot b \cdot c$
 - ii) Mantelfläche berechnen: $A_M = 2(a \cdot c + b \cdot c)$
 - iii) Oberfläche bestimmen: $A_D = A_M + 2(a \cdot b)$
 - iv) Länge einer Raumdiagonalen berechnen: $d = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$

Wählen Sie die korrekte Schreibweise und Datentypen bei den Parametern

Bemerkung: Die Wurzel-Funktion ist in der Klasse `Math` definiert.

Verwenden Sie die getter-Schreibweisen für die Bezeichnung Ihrer Methoden

- Aufgabe 13

- a) Erzeugen Sie eine Klasse `TestQuader`, die Ihre `Quader`-Klasse testet.
 - diese Klasse gehört auch in das Paket `geom`
 - die Testklasse verfügt über die `main`-Methode
- b) erzeugen Sie ein Objekt `quad1` der Klasse `Quader`.
 - setzen Sie dessen Datenfelder auf beliebige positive Werte
 - rufen Sie alle Methoden hintereinander auf
 - und überprüfen Sie die Ausgabe auf dem Bildschirm mittels `println`.
- c) erzeugen Sie ein zweites Objekt `quad2`
 - setzen Sie dessen Datenfelder auf beliebige positive Werte
 - ermitteln Sie das Objekt mit dem grössten Volumen und geben es auf dem Bildschirm aus.