

## Arbeitsaufträge QUADER

1. Erstelle ein neues Projekt `QuaderProjekt`.
- a) Erstelle in dem Projekt eine neue Klasse `QUADER`, editiere/bearbeite die Klasse und lösche Überflüssiges!
- b) Welche Attribute benötigst Du? Schreibe sie in Deine Klasse.
- c) Erstelle eine Konstruktormethode die auf Eingabewerte wartet und diese dann den Attributen zuweist.
- d) Erstelle eine Methode `volBerechnen`, die das Volumen des Quaders aus den bekannten Werten berechnet und **zurückgibt**.
- e) Erstelle eine Methode `hoeheAendern`, die nach Eingabe eines Wertes die Höhe **um** den Wert ändert und den neuen Wert **am Bildschirm ausgibt**.
- f) Erstelle eine Methode `bodenBerechnen`, welche die Grundfläche berechnet und **zurückgibt**.
- g) Erstelle eine Methode `oberflaecheBerechnen`, die mit Hilfe von `bodenBerechnen` die Oberfläche berechnet und **am Bildschirm ausgibt**.
- h) Erstelle eine Methode `diaBerechnen` um den Wert der Raumdiagonale zurückzugeben. ( $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$ ) Achtung: reelle Zahl! (`double`).
- i) Erstelle eine Methode `werteAendern`, die nach Eingabe neuer Werte für Länge, Breite und Höhe alle Werte des Quaders mit den neuen Werten überschreibt.
- j) Erstelle eine Methode `allesBerechnen`, die nach Eingabe neuer Werte alle Methoden aufruft und die Ergebnisse **am Bildschirm ausgibt**.
- k) Zeichne zu Deiner Klasse `QUADER` eine Klassenkarte.