

Versuchen Sie immer, Ihren Code zu kommentieren!

Erstellen Sie für jede Aufgabe ein Klassendiagramm, bevor Sie mit der Aufgabe beginnen.

Aufgabe 1

Implementieren Sie die abstrakte Basisklasse Tier und leiten Sie von dieser die Klassen Hund, Katze und Kuh ab. Jedes Tier hat einen Namen. Legen Sie die abstrakten Methoden zur Ausgabe der Rasse (z.B. "Ich bin ein Hund") und zum "Sprechen" (z.B. "Muuuh") an.

Aufgabe 2

Implementieren Sie die abstrakte Basisklasse GeometrieObjekt und leiten Sie von dieser die Klassen Kreis, Quadrat und Rechteck ab. Die Klassen haben die Aufgabe die Fläche und den Umfang des Objektes zu berechnen. Legen Sie dazu die abstrakten Methoden BerechneFläche() und BerechneUmfang() an. Legen Sie zudem die Methode Ausgabe() an, welche jeweils die berechnete Fläche und den Umfang auf der Konsole ausgibt.

Umfang Kreis:	$U = 2 * \pi * radius$
Umfang Quadrat:	$U = 4 * seitenlänge$
Umfang Rechteck:	$U = 2 * (seitenlängeA + seitenlängeB)$
Fläche Kreis:	$A = \pi * radius^2$
Fläche Quadrat:	$A = seitenlänge^2$
Fläche Rechteck:	$A = seitenlängeA * seitenlängeB$