



Fach/Klasse	BDAS	4 JG
Themenbereich	A1.2 Python Schleifen	
	Mit diesem Beispiel sollen Python Grundlagen geübt werden. Verwende die Folien aus dem Unterricht als Hilfestellung!	[A1_Python_Intro.pdf]
Aufgabe 1)	Skriptum erstellen – Nehme folgende Punkte auf: 12.1 A.1 Python – Einführung Ausarbeiten der Punkte 12.1.1 Geschichte von Python 12.1.2 Eigenschaften von Python 12.1.3 Beispiel-Coding	
Aufgabe 2) 	<p>Kinder- und Hundeliebhaber stellen sich häufig die Frage, wie alt ihr Hund wohl wäre, wenn er kein Hund, sondern ein Mensch wäre.</p> <p>Landläufig rechnet man Hundejahre in Menschenjahre um, indem man das Alter des Hundes mit 7 multipliziert. Je nach Hundegröße und Rasse sieht die Umrechnung jedoch etwas komplizierter aus, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein einjähriger Hund entspricht in etwa einem 14-jährigen Menschen. • 2 Jahre eines Hundes entsprechen 22 Jahre eines Menschen. • Ab dann entspricht ein Hundejahr jeweils 5 Menschenjahren. <p>Schreibe das Programm dog-calc.py, das das Alter eines Hundes erfragt und dann nach obiger Methode berechnet, welchem Alter in Menschenjahren das entspricht.</p> <p>Hilfestellung – Einlesung und Umwandlung einer Zahl mit Python:</p> <pre>xstr = input() x = int(xstr)</pre>	
Aufgabe 3) 	<p>In der nächsten Aufgabe lernen wir einen besonderen Frosch kennen, so wie ihn sich nur Mathematiker ausdenken können. Besonders seine Art, eine Straße zu überqueren, macht es zweifelhaft, ob er in der realen Welt lange überleben könnte.</p> <p>Er überquert eine 2,50 Meter breite Straße wie folgt: Mit dem ersten Sprung legt er die erstaunliche Distanz von einem Meter zurück, dann springt er wegen zunehmender Erschöpfung mit jedem weiteren Schritt immer nur noch halb so weit wie vorher.</p> <p>Die Entfernung, die er dabei zurücklegt, berechnet sich also als Summe der Werte $1 + 0,5 + 0,25 + 0,125$ und so weiter.</p> <p>Versuche mittels eines Python-Programms herauszubekommen, ob der Frosch es auf die andere Straßenseite schafft.</p>	
Abgabe	Zeitgerechte Abgabe in Teams – Dokumente: <ul style="list-style-type: none"> • Ausschnitt aus Skriptum - Kapitel 12 als PDF-File • Python-File dog-age-calc.py 	

	<ul style="list-style-type: none">• Python-File frog-jump.py	
--	--	--