

Kannst du dich noch an Eva erinnern? Mittlerweile sind einige Monate vergangen, und sie hat im Umgang mit dem Computer schon gewaltige Fortschritte gemacht und kann sogar schon ihren Klassenkameraden beim Schreiben in Textverarbeitungsprogrammen helfen.

1. Sie möchte sich jedoch langsam aber sicher mit korrekten informatischen Begriffen ausdrücken. Erkläre bitte die Begriffe:

Begriff	Erklärung
Objekt	Objekte sind die konkreten Bestandteile einer Anwendung. Sie unterscheiden sich durch ihre Eigenschaften.
Attribut	Attribute sind die Eigenschaften der Objekte. Sie haben immer einen bestimmten Wert.
Attributwert	Attributwerte sind die möglichen Einstellungen eines Attributes.
Operation	Mit Operationen werden Attributwerte von Objekten geändert.
Methode	Methoden beschreiben das Verhalten der Objekte.

[5]

2. Jetzt zeigst du bitte Eva, wie man Objekte beschreibt. Beschreibe das nebenstehende Objekt vollständig in einer standardisierten Schreibweise.

<b>m3_coupe: AUTO</b>
hubraum= 3.246 ccm maximale_leistung= 252 kW gewicht= 1.570 kg beschleunigung_auf_100_km_h= 5,2 s hoechstgeschwindigkeit= 250 km/h preis= 54.500 Euro verbrauch= 11,9 l/100 km



M3 Coupé	
Hubraum	3.246 ccm
max. Leistung	252 kW
Gewicht	1.570 kg
0 auf 100 km/h	5,2 s
Höchstgeschw.	250 km/h
Preis	54.500 Euro
Verbrauch	11,9 l/100km

Quelle: [www.netquartett.de](http://www.netquartett.de)

- äußere Form (2)
- richtige Schreibweise des Objektbezeichners (1)
- vollständige Anzahl und Schreibweise der Attribute und Attributwerte (2)

[5]

Vorname: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

Familienname: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

3. Irgendwo hat Eva auch Robot Karol entdeckt. Sie würde ihm so gern „Leben einhauchen“, hat aber keine Ahnung, wie man solche Programme deutet.

Du musst ihr schon wieder helfen, indem du ihr umgangssprachlich dieses Programm erklärst.

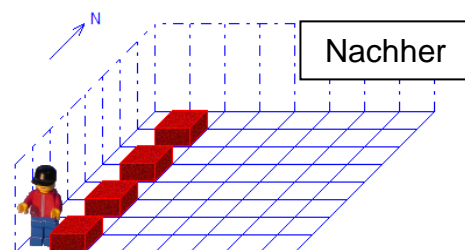
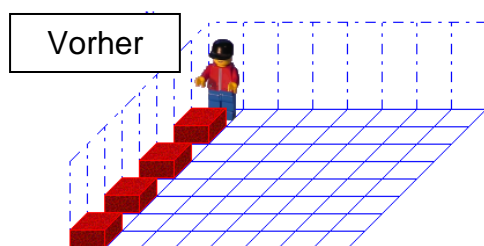


```
wiederhole 4 mal
  solange NichtIstWand tue
    schritt
  *solange
    wenn IstWand dann
      MarkeSetzen
      LinksDrehen
    *wenn
  *wiederhole
```

[4]

Karol läuft zunächst in seiner Welt solange vorwärts, bis er eine Wand erreicht hat. (1)  
Stellt er fest, dass er das Ende der Welt erreicht hat, versieht er das letzte Feld mit einer Marke. (1)  
Danach dreht er sich nach links. (1)  
Er führt diese drei Schritte noch insgesamt drei Mal aus, das heißt, er versieht alle vier Eckfelder seiner Welt mit Marken. (1)

4. Karol soll die Ziegelsteine umschichten, um sich den Weg frei zu machen. Modelliere einen Programmablaufplan oder ein Struktogramm.



[5]

Struktogramm oder Programmablaufplan:

- inhaltlich richtig (korrekte Lösung des Problems) (3)
- Verwendung der richtigen Symbolik (1)
- Effektivität des Programms (1)

Vorname: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

Familienname: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

Mögliche Lösung:

wdh. solange NichtIstWand	
IstZiegel	
w	f
Aufheben	Schritt
LinksDrehen	
Schritt	
RechtsDrehen	
Hinlegen	
RechtsDrehen	
Schritt	
LinksDrehen	

analog PAP

Vorname: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

Familienname: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_