



Die Nutzung digitaler Medien bestimmt sicher auch deinen Tagesablauf.  
Folgende Aufgaben beschäftigen sich mit ihnen.

### 1. Aufgabe

Immer stärker wehrt sich die Film-, Musik- und Softwareindustrie gegen die Nutzung von illegalen Downloadseiten. Unterstreiche die richtigen Antworten.

Gegen welches Gesetz verstößt ein Nutzer illegaler Downloadseiten?	Jugendschutzgesetz	Strafgesetz	Urheberrechts-gesetz
Wozu wird bei digitalen Produkten das DRM (Digitales Rechte Management) genutzt?	Einschränkung der Kopierbarkeit	Verhinderung des „Hackens“	Blockade des Löschens
Bei welchem Produkt wird DRM eingesetzt?	USB-Stick	E-Book	Speicherkarte
Welche weiteren Gefahren lauern bei der Nutzung illegaler Raubkopierportale?	Überlastung meines Rechners	Schadsoftware	Werbung
Nach der vollständigen Installation von Windows 8.1. auf seinem Laptop verkauft Udo seine Installations - DVD mit Key. Seinen Laptop nutzt er weiter.	zulässig	nicht zulässig	zulässig, wenn er seinen Händler informiert

### 2. Aufgabe

Das Internet ist nicht nur ein Segen sondern auch ein Fluch für dessen Nutzer, da unzählige Gefahren drohen. Kreuze an.

	Richtig	Falsch
Trojaner protokollieren, wie Opfer sich im Internet bewegen.		
Mit Bots können Angreifer massenhaft Schadprogramme verbreiten.		
Malware ist ein Oberbegriff für Schadprogramme.		
Mit Spyware können Login-Daten gestohlen werden.		
Handywürmer verbreiten sich über die aktivierte GPS-Funktion.		
Adware startet Funktionen, die der Werbung und Marktforschung dienen.		
Viren beschädigen nicht die Hardware.		
Trojaner sind die häufigsten Schadprogramme.		
Scanengines sind Teilprogramme von Spyware.		
Ransomware blockiert den Zugriff auf persönliche Dateien.		

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

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

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

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

### 3. Aufgabe

Am 19. September 2014 war der (vielleicht auch für dich) langersehnte Verkaufsstart des iPhone 6. Erstelle aus folgenden technischen Details eine Objektkarte des iPhones 6 aus der Klasse der Smartphones.

Prozessor	Apple A8
Arbeitsspeicher	Keine Angaben
Speicherplatz	16 / 64 / 128 GB
Konnektivität	LTE, WLAN, Bluetooth, GPS, NFC
Displaygröße	4,7 Zoll
Auflösung	1.334 x 750 Pixel
Hauptkamera	8 MP
Betriebssystem	iOS 8
Gewicht	129 g
Preis	ab 699 Euro

Benutze die Rückseite des Blattes!

### 4. Aufgabe

Du hast im Informatikunterricht auch die Tabellenkalkulation als Werkzeug für verschiedenste Berechnungen kennen gelernt. Zeige dein Können an folgender frei erfundenen Planungsdatei für eure nächste Klassenparty. Setze in die grau schattierten Zellen die Formeln bzw. Funktionen ein, die zu den gewünschten Ergebnissen führen sollen.

	A	B	C	D
1	<b>Planung der nächsten Klassenparty</b>			
2				
3		Monat:	Januar	
4		Aktuelles Datum:		
5		Schüleranzahl:	27	
6		Restbetrag Klassenkasse:	23,74 €	
7				
8	<b>Artikel</b>	<b>Preis</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Betrag</b>
9	Limo 1,5 l	0,89 €	15	
10	Cola 1,25 l	0,99 €	20	
11	Paar Wiener	0,80 €	40	
12	Brötchen	0,29 €	50	
13	Senfbecher	0,39 €	5	
14	Ketchup 0,75l	1,59 €	3	
15				
16			Gesamtkosten:	
17			noch einzusammelnder Betrag:	
18				
19			einzusammelnder Betrag pro Schüler:	

### 5. Aufgabe

Auch Online-Banking wird unter Jugendlichen immer beliebter. Beweise, dass du in der Lage bist, eine Onlineüberweisung richtig auszufüllen. Folgende Rechnung hast du erhalten.

#### Computer - Notebooks - Tablets GmbH

Zuseweg 4  
1111 Booksdorf



Datum: 11.11.2014

Herrn  
Max Mustermann  
Musterstraße 1  
2222 Musterstadt

#### Rechnungs- / Lieferschein - Nr. 2014 / 12345

Artikel	Menge	Preis	Betrag
Tablet-PC (10 Zoll)	1	299,00 €	299,00 €

Versandkosten: **5,00 €**  
Rechnungsbetrag: **360,81 €**  
inklusive 19%:MWST: **56,81 €**

Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag innerhalb von 14 Tagen.

Mit freundlichen Grüßen

**K. Neumann**

Konrad Neumann

Amtsgericht Appstedt  
HRB 1234  
UST\_ID: DE654 321000

Geschäftsführer:  
Konrad Neumann

Sparkasse Appstedt  
BLZ: 36925800  
Konto-Nr.: 147852963  
IBAN: DE42369258000147852963  
BIC: SOLADESXXXX

Übertrage die notwendigen Daten in die Online-Banking-Maske auf der nächsten Seite.

### Ihre Auftragsdaten:

\* Zielland:

\* Zahlungsempfänger:

\* IBAN:

\* Betrag:  EUR

Verwendungszweck: 

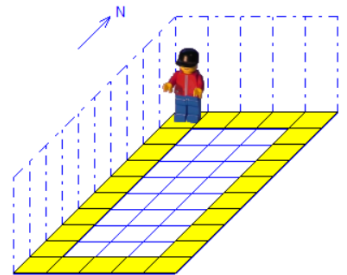
Quelle: [https://www.ksk-bautzen.de/banking\\_pintan/zahlungsverkehr/einzelueberweisung\\_sepa/index.html](https://www.ksk-bautzen.de/banking_pintan/zahlungsverkehr/einzelueberweisung_sepa/index.html)

### 6. Aufgabe

Das Programm Robot Karol ist eine Programmierumgebung für Schüler. Demonstriere deine Programmierfähigkeiten an folgendem Problem.

Robot Karol soll in einer beliebig großen Welt einen Kranz aus Marken erzeugen (siehe Screenshot).

Verschiedene Schüler deiner Klasse haben sich an diesem Problem versucht, aber nicht alle Programme funktionieren.



a) Welche der Lösungen führen zum richtigen Ergebnis?

1	2	3	4
wiederhole 3 mal solange NichtIstMarke tue MarkeSetzen Schritt *solange LinksDrehen *wiederhole	solange NichtIstMarke tue solange NichtIstWand tue MarkeSetzen Schritt *solange LinksDrehen *solange	wiederhole 4 mal solange NichtIstWand tue MarkeSetzen Schritt *solange LinksDrehen *wiederhole	wiederhole 4 mal solange NichtIstWand tue MarkeSetzen Schritt *wiederhole LinksDrehen *solange
Richtig / Falsch	Richtig / Falsch	Richtig / Falsch	Richtig / Falsch

b) Begründe warum die mit "Falsch" gekennzeichneten Programme, deiner Meinung nach, nicht funktionieren!

---



---



---



---

### Aufgabe 1

- a) Setze folgende Statistik mit einem geeigneten Werkzeug in ein aussagekräftiges Diagramm um.

Diese Medien besitzen Jugendliche (Stand 2013)					
	Mädchen	Jungen		Mädchen	Jungen
Computer/Laptop	76%	81%	Digitalkamera	66%	40%
DVD-Player	32%	30%	Fernsehgerät	44%	57%
Feste Spielekonsole	31%	58%	Handy	98%	94%
Internetzugang	44%	46%	MP3-Player/iPod	82%	81%
Tablet-PC/iPad	3%	4%	Tragbare Spielekonsole	49%	50%

- b) Erstelle einen neuen Ordner und benenne ihn mit deinem Vor- und Familiennamen. Speichere in diesen Ordner die Datei mit dem Dateinamen **Medien**.

### Aufgabe 2

Enorm viel Zeit verbringen Jugendliche in sozialen Netzwerken.

Öffne mit einem geeigneten Werkzeug aus dem Ordner *Vorlagen* die Datei *Soziale\_Netzwerke*.  
Speichere die Datei **in deinen Ordner** mit dem Dateinamen **Soziale\_Netzwerke\_fertig**.



Quelle: [http://www.ichimnetz.de/wp-content/uploads/2014/07/social\\_networks-1024x683.jpg](http://www.ichimnetz.de/wp-content/uploads/2014/07/social_networks-1024x683.jpg)

- Ermittle durch Sortieren die Platzierungen der sozialen Netzwerke und trage die Platzierungen ein.
- Berechne die Gesamtbesucherzahl.
- Berechne den prozentualen Anteil der Sozialen Netzwerke im Vergleich zur Gesamtbesucherzahl.
- Formatiere die Ergebnisse in einem akzeptablen Zahlenformat.
- Erstelle ein aussagekräftiges Kreisdiagramm, was **nur** die sozialen Netzwerke und ihr prozentualer Anteil an der Gesamtnutzung beinhaltet.

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

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

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

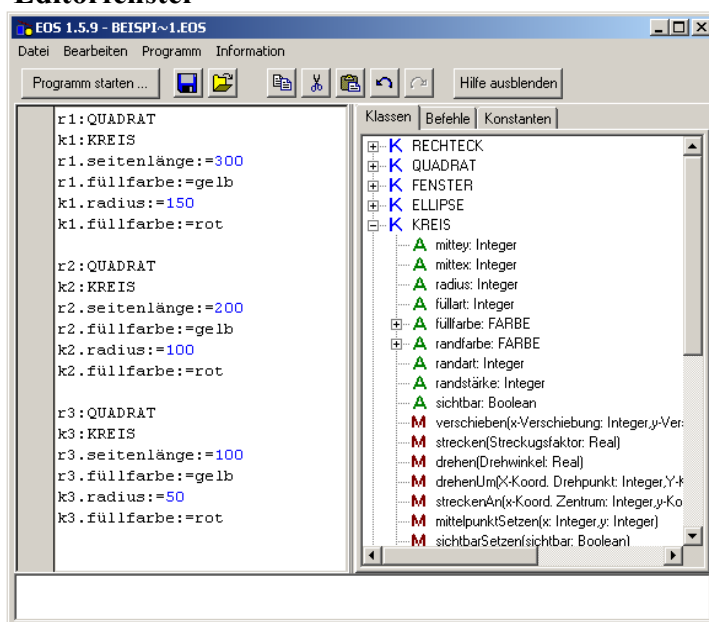
Klasse: \_\_\_\_\_

### Aufgabe 3

Mit der einfachen objektorientierten Sprache EOS können kleine Vektorgrafiken erzeugt und animiert werden.

Soll ein Objekt erzeugt werden, muss ihm zunächst ein aussagekräftiger Name gegeben werden. Weiterhin muss festgelegt werden, von welcher Klasse das Objekt sein soll. (siehe Abbildung)

#### Editorfenster



Hinweis:

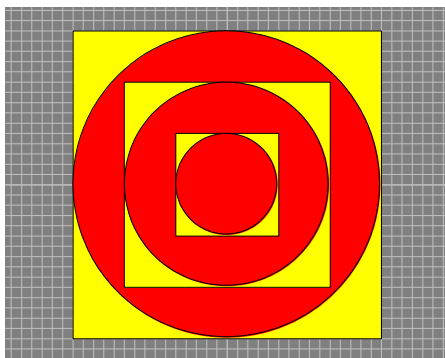
Allgemeine Schreibweise:

objektname: KLASSENNAME

Beispiel:

Haus: RECHTECK  
fenster1: QUADRAT  
dach: DREIECK

Durch das im Beispiel dargestellte Programm werden folgende Objekte erzeugt.



Starte das Programm EOS aus dem Ordner Vorlagen. Mithilfe des Programms soll das Fahrzeug erzeugt und bewegt werden.

### Hinweis:

Die Werte für die einzelnen Objekte werden aus der Abbildung entnommen. Dabei bedeutet jedes Kästchen 10 LE (Längeneinheiten).

- Definiere die notwendigen Objekte und weise ihnen die entsprechende Klasse zu.
- Erzeuge die einzelnen Objekte.
- Damit sich der weitere Programmieraufwand reduziert, müssen wir alle einzelnen Objekte zu einem neuen Objekt zusammenfassen – man sagt auch „Gruppieren“. Suche nach einer Möglichkeit den Programmieraufwand zu reduzieren.
- Im nächsten Arbeitsschritt soll sich das Auto 10-mal um jeweils 10 LE nach rechts bewegen. Finde eine Methode, die dafür geeignet ist.
- Ergänze im letzten Arbeitsschritt dein Fahrzeug mit einer blauen, blinkenden Rundumleuchte auf dem Dach.
- Speichere deine Datei unter dem Namen `auto_dein name` im dir zugewiesenen Ordner.

