

1. Stufenrätsel

Löse das Rätsel.

1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

- 1 ein rundes, glänzendes Speichergerät
- 2 kleinste Speichereinheit eines Computers
- 3 „tierisches“ Eingabegerät
- 4 ein einzelner Bildpunkt
- 5 spezieller Projektor, der Bilder aus einem Computer empfängt und in vergrößerter Form an eine Bildwand projiziert
- 6 Eingabegerät zur optischen Digitalisierung von Dokumenten
- 7 Eingabegerät für Spielekonsolen
- 8 zentrale Verarbeitungseinheit (Mikrocontroller) eines Computers, gerne auch als Gehirn eines Computers bezeichnet
- 9 Speichermedium, gerne auch als Gedächtnis eines Computers bezeichnet
- 10 englisches Wort für die Hauptplatine eines Computers

10 Punkte

2. Geheime Zeichen

Anika findet auf dem Spielplatz eine Karte mit diesen Schriftzeichen. Sie fühlt mit den Fingern Erhebungen. Aber was bedeutet das? Karl kann hier helfen, es handelt sich um Blindenschrift. Blinde können diese Erhebungen sehr gut fühlen. Als Grundform wurden 6 Punkte gewählt. Für „Z“ wird ⠠ und für „AU“ ⠠ verwendet.



1	4
2	5
3	6

Zur genauen Bezeichnung der Punkte gibt es die P-Schreibweise. Die Ziffern hinter dem P sind die belegten Punkte, sie werden nach folgendem Schema nummeriert. Die P-Schreibweise für das „A“ ist also P1.

Aufgaben:

a) Vervollständige die P-Schreibweise für alle Zeichen in der Tabelle.

2 Punkte

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
P1	P12	P14	P145	P15	P124				

K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠
P13	P123	P134	P1345	P135	P1234	P12345	P1235	P234	P2345

U	V	W	X	Y	Z	Ä	Ö	Ü	:
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	⠠

Orientierungsstufe

Landeswettbewerb 2018/2019



Klassenstufen 5/6
Theorie

- b) Anika möchte Karl ins Kino fragen, ob sie morgen ins Kino gehen wollen und nutzt die Blindenschrift. Zeichne die fehlenden Symbole in der Blindenschrift ein. 2 Punkte

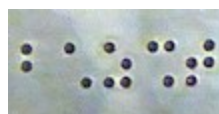
K	I	N	O	?

- c) Übersetze Karls Antwort. 3 Punkte

- d) Anika entdeckt am Spielplatz dieses Bild. Entschlüssele den Text. 2 Punkte



- e) Ein weiteres Schild ist etwas kniffliger. Zwei Zeichen sind neu. Markiere sie und entschlüssele den Text. 3 Punkte



Vorname: _____ Name: _____ Klasse: _____

3. Versteckte Botschaft

Anika möchte ihre Lösung per E-Mail außer an Karl noch an Florian und Helene schicken. Alle drei sollen wissen, wer die Aufgaben bekommen hat. Stefanie soll die Lösungen auch erhalten. Aber die anderen drei sollen das nicht wissen. Wie muss Anika den Kopf der E-Mail ausfüllen, um allen oben genannten Bedingungen gerecht zu werden?

Aufgaben:

Notiere die richtigen E-Mail-Adressen. Nutze dafür die Liste aus Anikas Adressbuch.

An:	
Kopie an (Cc):	
Blindkopie an (Bcc):	
Betreff:	

Folgende Einträge finden sich in Anika's Adressbuch:

johann@strauss.net	karl@mail.box
michael@home.de	holger@mail.box
florian@silbereisen.org	helene@fischer.box
stefanie@hertel.de	

4 Punkte

1. Vorbereitung

Lege für deine Arbeit mit dem Computer einen Ordner auf dem dir zugewiesenen Laufwerk an. Verwende dazu deinen Namen zur Bezeichnung des Ordners nach folgendem Muster:

NACHNAME_VORNAME_SCHULE.

Lege in diesem Ordner zwei weitere Ordner VORGABEN und LOESUNGEN an.

Kopiere alle Dateien aus dem zentralen Vorgabenordner in den von dir erstellten Ordner VORGABEN. Dein Lehrer informiert dich über den Ort dieser Dateien. 3 Punkte

2. Scratch - Befehle

Aufgaben:

- a) Erstelle mit einer Textverarbeitungssoftware ein neues Dokument. Im Ordner VORGABEN findest du Bilder und die Textdatei `scratchkommandos.txt`. Erstelle eine Tabelle und ordne den Kommandos das entsprechende Bild zu. Halte bei der Gestaltung folgende Vorgaben ein:
 - Text
 - Schriftart Verdana
 - Schriftgröße 12 pt
 - Tabelle
 - Tabellenkopf graue Hintergrundfarbe
 - Schriftstil fett
 - Bilder
 - Die Bilder sollen in ihren Zellen in der Mitte stehen.
- b) Wähle für dein Dokument eine geeignete Überschrift und formatiere sie wie folgt:
 - Schriftfarbe blau
 - Schriftgröße 24 pt
- c) Füge eine Kopfzeile mit deinem Vor- und Nachnamen ein.
- d) Füge in die Fußzeile linksbündig deinen Schulnamen, rechtsbündig das aktuelle Datum ein und speichere dein Ergebnis unter dem Dateinamen `scratch_kommandos`.

12 Punkte

3. Prinzessin

Zum Abschluss soll eine kleine Geschichte gestaltet werden. Starte das Programm Scratch und folge den Anweisungen aus der Aufgabe.

Aufgaben:




- Erstelle einen Ordner `PROGRAMM` im Unterordner `LOESUNGEN`. Speichere dort alle Lösungen.
- Lade die Datei `vorgabe.sb`. Erstelle die blauen Balken im Bühnenbild wie im Bild 1 und speichere das Ergebnis unter `vorbereitung.sb`.
- Benenne die Figuren um: Figur 1 in Herz, Princess in Prinzessin, Prince in Prinz und Balloon1 in Ballon. Wähle den Drehmodus  (links-rechts) für alle Figuren. Starte das Programm mit dem Button  rechts oben. Mit dem Button  kannst du das Programm anhalten. Speichere dein Programm unter dem Dateinamen `umbenennen.sb`.
- Wenn Start gedrückt wird, sollen die Figuren in die Startposition gehen. Diese ist im Bild 2 dargestellt. Das Herz ist versteckt. Speichere dein Programm unter dem Dateinamen `start.sb`.
- Programmiere den Ballon: Er soll zur Prinzessin gleiten. Speichere deine Lösung unter `ballon.sb`.
- Man kann auch den Ballon aufsteigen lassen bis er die blaue Linie erreicht. Wenn der Ballon die blaue Linie berührt, dann soll er nach rechts gehen. Ändere die Programmierung des Ballons. Finde die richtigen Kommandos und speichere deine Lösung unter `blaue_linie.sb`.
- Berührt der Ballon die Prinzessin, dann soll das Herz erscheinen. Es sagt: „Dein Herz hüpfte vor Freude!“. Dabei hüpfte es dreimal auf und ab und verdoppelt nach jedem Sprung seine Sprungkraft. Zum Schluss soll das Herz die blaue Linie oben erreichen. Programmiere das Herz entsprechend und speichere die Lösung unter `herz.sb`.
- Vor Freude geht die Prinzessin zum Prinzen. Dazu tanzt sie zur blauen Linie nach unten: Ihre Tanzfigur ist: 5 Schritte nach links, 10 Schritte nach unten, Pause. Dann geht sie geradewegs zum Prinzen. Programmiere die Prinzessin entsprechend. Speichere deine Lösung unter `prinzessin.sb`.
- Hat die Prinzessin den Prinzen erreicht, dann muss der Vorhang fallen. Programmiere nun den letzten Teil der Geschichte. Speichere deine Lösung unter `vorhang.sb`.



Bild 1



Bild 2