



Theorie-Aufgaben

1. Daten und Informationen

Die Firma *Struggle GmbH* aus Pirna stellt diese niedlichen Manchitas her. Manchitas sind kleine pastellfarbene Stofftiere, die auf Social Media von vielen Influencern gerade sehr bekannt gemacht werden. Deshalb konnte die Firma in der letzten Woche sehr gute Verkaufszahlen erreichen.

Hier ist die Tabelle:

Wochentag	verkaufte Manchitas
Montag	4000
Dienstag	8000
Mittwoch	2000
Donnerstag	6000
Freitag	5000



Quelle: KAI,
schullogin.de

Betrachte die Tabelle und beantworte die folgenden Fragen:

- a) An welchem Tag gab es die meisten Verkäufe? Dienstag
- b) An welchem Tag gab es die wenigsten Verkäufe? Mittwoch
- c) Wie viele Manchitas werden im Durchschnitt jeden Tag verkauft? 5000
- d) Welcher Tag war dem Durchschnitt am nächsten? Freitag
- 3 Punkte

2. Abkürzungen in der Informatik

In der Informatik gibt es viele Abkürzungen. In der Wortwolke findest du Begriffe. Ordne sie den Abkürzungen zu.

USB	<u>Universal Serial Bus</u>
PC	<u>Personal Computer</u>
WWW	<u>World Wide Web</u>
PDF	<u>Portable Document Format</u>
IT	<u>Informationstechnologie</u>



5 Punkte

3. EVA

Was bedeuten die Buchstaben E-V-A?

Name:

Klasse:

Eingabe Verarbeitung Ausgabe

Ein Start-up-Unternehmen aus Freiberg hat eine neue Maschine erfunden, die sogenannte Namt-Pomf (Nachos mit Topping - Popcorn mit Flavour-Maschine). In der Grafik siehst du ein Bild dieser Maschine. Die Maschine ist vollautomatisch.



Quelle: KAI,
schullogin.de

- a) Bringe die Aufgaben in die richtige Reihenfolge und entscheide, ob es sich um E, V oder A handelt.
- b) Schreibe die Zahlen 1 – 9 sowie E-V-A in die jeweilige Zeile.

Aufgabe	Nummer in Reihe	E-V-A
Der Benutzer schaltet die Maschine ein.	1	E
Die Maschine erhitzt sich, und die Popcornkörner und Nachos werden automatisch in den Heizbereich transportiert.	3	V
Der Benutzer kann verschiedene Geschmacksrichtungen nach dem Anschalten der Maschine durch Berühren des Displays auswählen. Dann startet er die Zubereitung.	2	E
Das Display zeigt nach Beginn der Popcorn-Nacho-Zubereitung einen Fortschrittsbalken.	5	A
Die Maschine entwickelt so viel Hitze, dass die Körner beginnen aufzupoppen und die Nachos erhitzt werden.	4	V
Sobald das Poppen langsamer wird, zeigt das Display die Nachricht „Popcorn fertig!“ an.	6	A
Die Maschine schaltet sich automatisch ab.	8	V
Das Display zeigt eine Erinnerung zur Reinigung an, um sicherzustellen, dass die Maschine nach jedem Gebrauch gereinigt wird.	9	A
Das fertige Popcorn/die fertigen Nachos werden in das Ausgabefach transportiert.	7	A

5 Punkte

4. Digitale Sicherheit

a) Kreuze die Hinweise an, die für ein sicheres Passwort gelten.

Hinweis	Ja, richtig.
Das Passwort sollte nicht zu lang sein.	
Es muss ein einfach zu merkendes Wort sein.	
Es darf nicht vorhersehbar sein.	X
Geburtsdaten sind keine guten Passwörter.	X
Das Passwort „Passwort“ ist ein sicheres Passwort.	
Sonderzeichen wie \$%& eignen sich gut, um ein Passwort sicherer zu machen.	X

b) Lucy Schmidt wird am 27.04.2026 dreizehn Jahre alt. Ihre Eltern erlauben ihr nach ihrem Geburtstag, sich ein eigenes Instagram-Konto zuzulegen. Sie hat verschiedene Ideen für ein aus ihrer Sicht gutes Passwort. Hilf ihr bitte und empfiehl ihr das sicherste Passwort. Kreuze an.

- ☐ Passwort: INSTAGRAM
- ☐ Passwort: Ihe1lg-K. (kurz für: Ich habe endlich ein Instagram-Konto.)
- ☐ Passwort: InStaGrAm
- ☐ Passwort: Lucy1234
- ☐ Passwort: Bobby-Baby (Name ihres Hundes)

4 Punkte

5. Hardware-Software-Begriffe

Im Folgenden sind ein paar Silben durcheinandergeraten. Findest du die richtigen Wörter und kannst sie nach Hardware und Software ordnen?

Hardware	Software
Mikrofon	Grafikprogramm
Beamer	Textverarbeitung
Prozessor	Browser
Tastatur	Editor
Maus	Kalender



Wörter finden und zuordnen je 1 Punkt = 2 Punkte

Klassenstufen 5/6
Theorie

6. Emoji-Geheimschrift

John und Lea sind schon seit Jahren beste Freunde. Sie schreiben sich regelmäßig kurze Nachrichten. John hatte die Idee ein neues Alphabet zu entwickeln: Es besteht nur aus Emojis.

Er hat sich die ersten Buchstaben schon überlegt.

	A		B		C		D		E		
	F		G		H		I		J		K

a) Entschlüssele die Nachricht:    

JAGD

b) Lea findet, dass das Alphabet besser wäre, wenn die nächsten elf Zeichen (die Buchstaben L bis V) genauso wie A, B, C, D usw. aussehen, aber schwarz ausgemalt wären.

Welches Emoji würde also den Buchstaben N repräsentieren? Kreuze an.

1 2 3 4
   

c) Welches Emoji würde nicht in die Abfolge passen? Schreibe die Nummer auf.

2

3 Punkte

Klassenstufen 5/6
Theorie

7. Kombinatorik

Auf dem Bild sind drei Zahlenschlösser zu sehen. Mit so einem Zahlenschloss kann man zum Beispiel eine Tasche verschließen und nur wenn man die richtige Kombination kennt, dann kann man das Schloss öffnen.



Quelle: Bild von Laura
Gigch(CCO), Pexels.com

a) Schreibe eine eigene Kombination aus drei Ziffern von 0 bis 9 hier auf:

beliebige Kombination 001/101/789...

b) Wie viele verschiedene Kombinationen gibt es insgesamt, die man aus drei Ziffern von 0 bis 9 bilden kann?

1000

c) Wie lange würde es ungefähr dauern, wenn man versucht, jede Kombination auszuprobieren, um damit die richtige Kombination herauszufinden?

alles zwischen 30 und 75 Minuten

d) Wie viele Stellen (Anzahl der Ziffern) sollte ein Zahlenschloss deiner Meinung nach mindestens haben? Begründe Deine Meinung.

Mindestens 4, denn dann gibt es bereits 10000 Möglichkeiten.

3 Punkte