Häufigkeitsanalyse (1/3)

Aufgabe 1
Wähle einen kurzen deutschen Text von 100 bis 200 Zeichen Länge aus und ermittle die Häufigkeitsverteilung der Buchstaben in diesem Text. Welche Buchstaben kommen am häufigsten vor?
Nutze dafür z. B. die Datei EMS_Haeufigkeitsanalyse.xlsx.

Häufigste Buchstaben: .....

Aufgabe 2
Der folgende deutsche Text wurde mit der Caesar-Verschlüsselung verschlüsselt. (Datei Text_Haeufigkeitsanalyse_2.txt)

KLY HYHIPZJOL NLSLOYAL HS RPUKP ZAHTTAL HBZ LPULY DVOSOHILUKLU BUK LPUMSBZZYLPJOLU HYHIPZJOLU MHTPSPL HBZ KLY YLNPVU ZBLKSPJO CVU IHNKHK TPA OPSML CVU BLILYZLAGLYU BLILYAYBN LY LPULU NYVZZALPS KLZ DLYRZ CVU HYPZAVALSLZ BUK WSHAVU PUZ HYHIPZJOL KH LY HBJO LPNLUL WOPSVZV-WOPZJOL ZJOYPMALU CLYMHZZAL DPYK LY HBJO HSZ LYZALY WOPSVZVWO KLY HYHIPZJOLU DLSA ILGLPJOULA ULILU KLY WOPSVZVWOPL ILMHZZAL ZPJO HS RPUKP HBJO TPA WOFZPR HZAYVUVTPL TLKPGPU BUK RBUZA PU ZLPULU ZJOYP-MALU GBY HSJOLTPL ILGDLPMLSAL LY KHZZ ZPJO NVSK BUK ZPSILY HBZ DLUPNLY DLYACVSSLU TLAHSSLU OLYZALSSLU SHZZLU

a) Ermittle die Häufigkeitsverteilung der Buchstaben im verschlüsselten Text. Welcher Buchstabe kommt am häufigsten vor?
Nutze dafür z. B. die Datei EMS_Haeufigkeitsanalyse.xlsx.

Häufigster Buchstabe: .....

b) Welcher Schlüssel wurde beim Verschlüsseln mit Hilfe der Caesar-Verschlüsselung vermutlich eingesetzt? Begründe deine Vermutung.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

.....

.....

.....

.....

Beispielseiten zur Ansicht - Eigentum von EMS Kraus

Häufigkeitsanalyse (2/3)

c) Überprüfe deine Vermutung, indem du den Text mit dem Gegenstück zu diesem Schlüssel entschlüsselst.

Gegenstück zu Schlüssel aus Aufgabe b): .....

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

Von wem handelt der Text? .....

Notiere den entschlüsselten Text:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Beispielseiten zur Ansicht – Eigentum von EMS Kraus

Häufigkeitsanalyse (3/3)

Aufgabe 3
Der folgende deutsche Text wurde mit der Caesar-Verschlüsselung verschlüsselt.
(Text_Haeufigkeitsanalyse_3.txt)

UFWTFD NLPDLC HLC PTY CZPXTDNSPC QPWOSPCC PC DZWW OTP GPCDNSWFP-
DDPWFYR PCQFYOPY SLMPY OTP SPFEP DPTYPY YLXPY ECLPRE XTE OPCPY STWQP
VZYYEP PC XTE DPTYPY PTYSPTEPY RPSPTXP YLNSCTNSEPY LFDELFDNSPY

a) Ermittle die Häufigkeitsverteilung der Buchstaben im verschlüsselten Text.
Welcher Buchstabe kommt am häufigsten vor?
Nutze dafür z. B. die Datei EMS_Haeufigkeitsanalyse.xlsx.

.....

b) Welcher Schlüssel wurde beim Verschlüsseln mit Hilfe der Caesar-Verschlüsselung vermutlich eingesetzt? Begründe deine Vermutung.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

.....

.....

.....

.....

c) Überprüfe deine Vermutung, indem du den Text mit dem Gegenstück zu diesem Schlüssel entschlüsselst.

Gegenstück zu Schlüssel aus Aufgabe b): .....

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

Notiere den entschlüsselten Text:

.....

.....

.....

.....

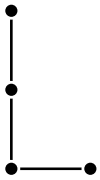
.....

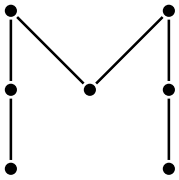
Beispielseiten zur Ansicht – Eigentum von EMS Kraus

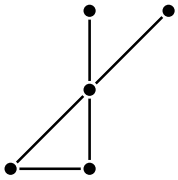
Sicherheitsaspekte bei mobilen Geräten (1/3)

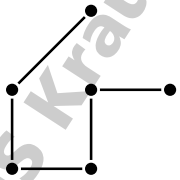
Aufgabe 1

Bewerte die Sicherheit der folgenden Wischmuster mit „sicher“ oder „unsicher“.

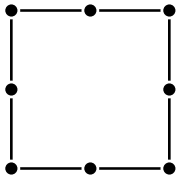
a) 

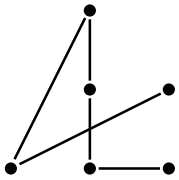
b) 

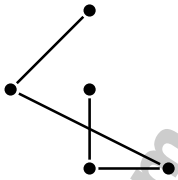
c) 

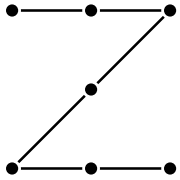
d) 

....

e) 

f) 

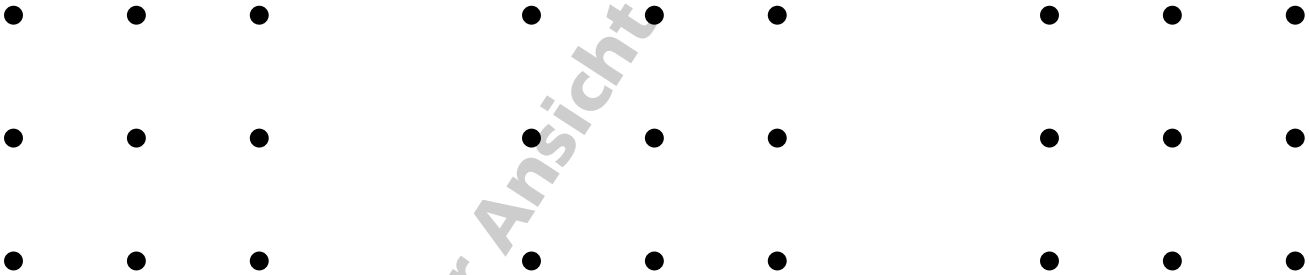
g) 

h) 

....

Aufgabe 2

Zeichne drei sichere Wischmuster.



Aufgabe 3

a) Notiere drei 4-stellige PIN-Codes, die du als unsicher ansiehst.

.....

b) Notiere drei 4-stellige PIN-Codes, die du als sicher ansiehst.

.....

Beispielseiten zur Ansicht – Eigentum von EMS Kraus

Sicherheitsaspekte bei mobilen Geräten (2/3)

Aufgabe 4

a) Erkläre, warum es besonders viele PIN-Codes gibt, die mit den Ziffern 19 beginnen.

.....

.....

.....

.....

b) Erkläre, warum es vor allem in englischsprachigen Ländern besonders viele PIN-Codes gibt, die mit Null beginnen.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Aufgabe 5

Erstelle eine Notfallkarte für dein Smartphone, auf der du alle Angaben notierst, die du beim Verlust des Gerätes benötigst:

- Rufnummer deines Smartphones
- Marke und Typ
- IMEI-Nummer (*#06#)
- SIM-Kartennummer
- Mobilfunkanbieter
- Kundennummer
- Telefonnummer für die Sperrung der SIM-Karte

Notfallkarte Smartphone

Rufnummer Smartphone:

Marke und Typ:

IMEI-Nummer (*#06#):

SIM-Kartennummer:

Mobilfunkanbieter:

Kundennummer:

Telefonnummer für Sperrung SIM-Karte:

PIN oder Passwort auswendig lernen!

Beispielseiten zur Ansicht – Eigentum von EMS Kraus

Sicherheitsaspekte bei mobilen Geräten (3/3)

Notfallkarte Smartphone

Rufnummer Smartphone:

Marke und Typ:

IMEI-Nummer (*#06#):

SIM-Kartennummer:

Mobilfunkanbieter:

Kundennummer:

Telefonnummer für
Sperrung SIM-Karte:

PIN oder Passwort auswendig lernen!

Notfallkarte Smartphone

Rufnummer Smartphone:

Marke und Typ:

IMEI-Nummer (*#06#):

SIM-Kartennummer:

Mobilfunkanbieter:

Kundennummer:

Telefonnummer für
Sperrung SIM-Karte:

PIN oder Passwort auswendig lernen!

Notfallkarte Smartphone

Rufnummer Smartphone:

Marke und Typ:

IMEI-Nummer (*#06#):

SIM-Kartennummer:

Mobilfunkanbieter:

Kundennummer:

Telefonnummer für
Sperrung SIM-Karte:

PIN oder Passwort auswendig lernen!

Notfallkarte Smartphone

Rufnummer Smartphone:

Marke und Typ:

IMEI-Nummer (*#06#):

SIM-Kartennummer:

Mobilfunkanbieter:

Kundennummer:

Telefonnummer für
Sperrung SIM-Karte:

PIN oder Passwort auswendig lernen!

Notfallkarte Smartphone

Rufnummer Smartphone:

Marke und Typ:

IMEI-Nummer (*#06#):

SIM-Kartennummer:

Mobilfunkanbieter:

Kundennummer:

Telefonnummer für
Sperrung SIM-Karte:

PIN oder Passwort auswendig lernen!

Notfallkarte Smartphone

Rufnummer Smartphone:

Marke und Typ:

IMEI-Nummer (*#06#):

SIM-Kartennummer:

Mobilfunkanbieter:

Kundennummer:

Telefonnummer für
Sperrung SIM-Karte:

PIN oder Passwort auswendig lernen!

Notfallkarte Smartphone

Rufnummer Smartphone:

Marke und Typ:

IMEI-Nummer (*#06#):

SIM-Kartennummer:

Mobilfunkanbieter:

Kundennummer:

Telefonnummer für
Sperrung SIM-Karte:

PIN oder Passwort auswendig lernen!

Notfallkarte Smartphone

Rufnummer Smartphone:

Marke und Typ:

IMEI-Nummer (*#06#):

SIM-Kartennummer:

Mobilfunkanbieter:

Kundennummer:

Telefonnummer für
Sperrung SIM-Karte:

PIN oder Passwort auswendig lernen!

Beispielseiten zur Ansicht – Eigentum von EMS Kraus