

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
HYPZAVALS LZ 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

.....

.....

.....

.....

Gegenstück zu Schlüssel aus Aufgabe b):

[illegible]

Von wem handelt der Text?

Notiere den entschlüsselten Text:

Beispielseiten zur Ansicht - Eigen

IMALMH WTYHTG OTG YLC GDYBLHWUYG ZYAXUYGG YG HDAA XLY NYGHWUA-
MYHHYAMCJ YGZMCXYC UTVYC XLY UYMKY HYLCYC CTBYC KGTYJK BLK XYGYC
ULAZY SDCCKY YG BLK HYLCYC YLCUULKYC JYUULBY CTWUGLWUKYC
TMHKTMHWUYC

a) Ermittle die Häufigkeitsverteilung der Buchstaben im verschlüsselten Text. Welche beiden Buchstaben kommen am häufigsten vor?

b) Für welche Klartextbuchstaben stehen diese beiden Buchstaben vermutlich?

Ersetze diese ersten beiden Buchstaben in dem verschlüsselten Text.

Nutze dafür z. B. die Datei EMS_Caesar-Verschlüsselung_mit-Schlüsselwort.xlsx (Blatt Entschlüsseln)

c) Brich nun die Verschlüsselung, indem du die restlichen Buchstaben des Geheimalphabets ermittelst. Beginne mit kurzen Wörtern und erinnere dich daran, wie das Geheimalphabet links und rechts vom Schlüsselwort aufgebaut ist.

[illegible]

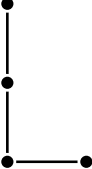
d) Wie lautet das Schlüsselwort und auf welcher Position steht es?

e) Notiere den entschlüsselten Text.

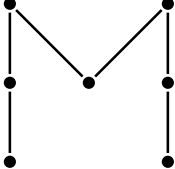
Sicherheitsaspekte bei mobilen Geräten 1/3

Aufgabe 1

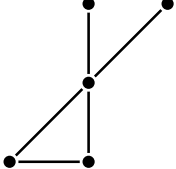
Bewerte die Sicherheit der folgenden Wischmuster mit „sicher“ oder „unsicher“.

a) 

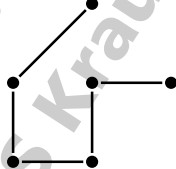
.....

b) 

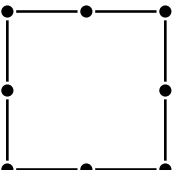
.....

c) 

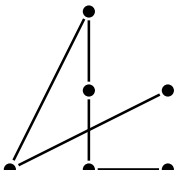
.....

d) 

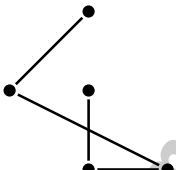
.....

e) 

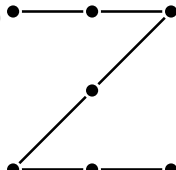
.....

f) 

.....

g) 

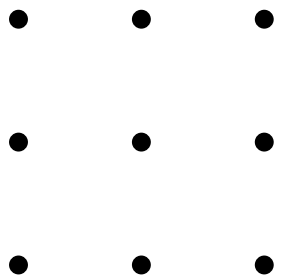
.....

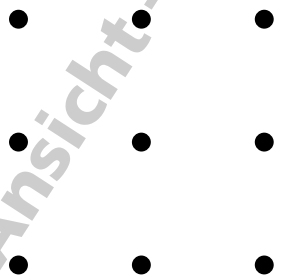
h) 

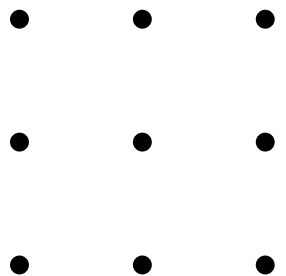
.....

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.

.....

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!