

# Vigenère-Verschlüsselung (1/2)

## Aufgabe 1

Verschlüssele diese Orte mit dem Schlüsselwort ROM.

MAILAND

TURIN

NEAPEL

BOLOGNA

PALERMO

VERONA

Schlüssel							
Klartext	M	A	I	L	A	N	D
Geheimtext							

Schlüssel							
Klartext	P	A	L	E	R	M	O
Geheimtext							

Schlüssel							
Klartext	B	O	L	O	G	N	A
Geheimtext							

Schlüssel							
Klartext	N	E	A	P	E	L	
Geheimtext							

Schlüssel							
Klartext	T	U	R	I	N		
Geheimtext							

Schlüssel							
Klartext	V	E	R	O	N	A	
Geheimtext							

## Aufgabe 2

Welche Alpenberge sind hier verschlüsselt? (Schlüsselwort: GIPFEL)

FCVXTTZHT

CIIEQLTV

CQAIWAOBOJ

SIYICNWGS

PCCLJCGC

TMQJPSUZC

Schlüssel							
Geheimtext	F	C	V	X	T	Z	H
Klartext							

Schlüssel							
Geheimtext	P	C	C	L	J	C	G
Klartext							

Schlüssel							
Geheimtext	S	I	I	Y	I	C	N
Klartext							

Schlüssel							
Geheimtext	C	Q	A	I	W	A	O
Klartext							

Schlüssel							
Geheimtext	C	I	I	E	Q	L	T
Klartext							

Schlüssel							
Geheimtext	T	M	Q	J	P	S	U
Klartext							

# Vigenère-Verschlüsselung (2/2)

## Aufgabe 3

Verschlüssele dieses Zitat, das dem Schriftsteller Mark Twain (1835–1910) zugeschrieben wird: „Das Geheimnis des Vorankommens ist das Anfangen.“  
Verwende das Schlüsselwort GEHEIM.

DASGE HEIMN ISDES VORAN KOMME NSIST DASAN FANGE N

Schlüssel																			
Klartext																			
Geheimtext																			

Schlüssel																			
Klartext																			
Geheimtext																			

## Aufgabe 4

Entschlüssele die Aussage von Napoléon Bonaparte (1769–1821) über das Wetter in Deutschland. Verwende das Schlüsselwort FRANKREICH.

IZEQO LXAEQ JEHNL VRAGJ MJMBX RXMYP SKEEE EHAGJ  
MJMBX RXMML NEEAC FQUGY

Schlüssel																			
Geheimtext																			
Klartext																			

Schlüssel																			
Geheimtext																			
Klartext																			

Schlüssel																			
Geheimtext																			
Klartext																			

# Ende-zu-Ende-Verschlüsselung (1/2)

## Aufgabe 1

Stell dir vor, ihr würdet in eurer Klasse über einen Messengerdienst symmetrisch verschlüsselte Nachrichten austauschen.

Wie viele unterschiedliche symmetrische Schlüssel wären notwendig, damit jede Schülerin und jeder Schüler mit allen anderen Schülerinnen und Schülern deiner Klasse Nachrichten austauschen kann?

.....

.....

.....

.....

## Aufgabe 2

Beschreibe den Ablauf der Ende-zu-Ende-Verschlüsselung bei einem Messengerdienst.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Beispielseiten zur Ansicht – Eigentum von EMS Kraus

# Ende-zu-Ende-Verschlüsselung (2/2)

## Aufgabe 3

Warum kann der Betreiber des Messengerdienstes die auf seinem Server zwischengespeicherten Nachrichten nicht lesen?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Aufgabe 4

Worin besteht der wichtigste Unterschied zwischen symmetrischen und asymmetrischen Verschlüsselungen?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Beispielseiten zur Ansicht – Eigentum von EMS Kraus