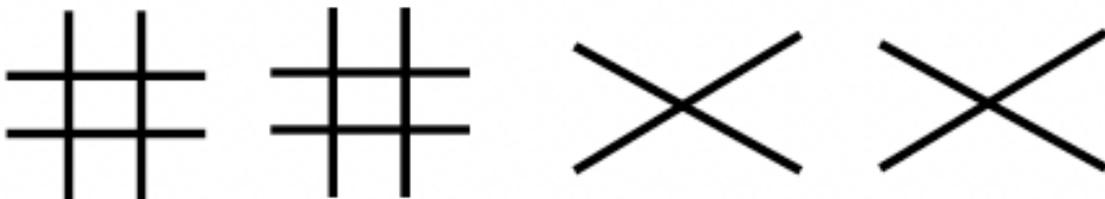


| | | | |
|----------------------|-------------------------------|----------------|---|
| Themengebiet: | Kryptologie / Verschlüsselung | Klasse: | |
| Kursarbeit | Datum: | Punkte: | / |
| Name: | Note: | | |

Viel Glück

- ① Erkläre in eigenen Worten, was das Ziel einer Verschlüsselung ist.

- ② a) Vervollständige die Gittertabelle



- b) Decodiere folgenden Geheimtext

┆ □ ┆ √ □ ^ □ ┆ ┆ □ √ > ┆ ┆ > □ ┆ ┆ □

③ Codiere folgenden Klartext:

„Sein oder Nichtsein, das ist hier die Frage“

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|-----|---|
| 1 | A | B | C | D | E |
| 2 | F | G | H | I/J | K |
| 3 | L | M | N | O | P |
| 4 | Q | R | S | T | U |
| 5 | V | W | X | Y | Z |

④ a) Toni hat vergessen, wie er Nachrichten mithilfe der Transposition verschlüsselt. Erkläre dies mit eigenen Worten.

b) Decodiere folgende Nachricht mit der Transpositionsverfahren:

ASECEDURIHN

⑤ a) Codiere folgenden Klartext:

Emma Stone (7 Verschiebung)

b) Decodiere folgenden Geheimtext:

DQGUHZ JDUILHOG

⑥ Welches der vier Verfahren würdest du bevorzugen, um eine Nachricht zu verschlüsseln, sodass eine „dritte Person“ nicht mitlesen kann. Begründe deine Entscheidung. Nenne alle vier Verschlüsselungsmethoden.

Bewertungshorizont

| Aufbau | Anforderung | Maximal erreichbare Punkte | Tatsächlich erreichte Punkte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------------------|------------------------------|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|---|---|--|--|--|---|---|---|---|----------------------|--|
| Aufgabe 1 | Nachricht zu Verschlüsselung, damit keine dritte Person diese lesen kann. | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aufgabe 2 | a) <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">C</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">J</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">K</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">D</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">E</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">F</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">M</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">N</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">O</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">G</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">H</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">I</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Q</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">R</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center; border: none;"> <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">S</td> <td style="padding: 2px;">U</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">T</td> <td style="padding: 2px;">V</td> </tr> </table> </td> <td colspan="3" style="text-align: center; border: none;"> <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">W</td> <td style="padding: 2px;">Y</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">X</td> <td style="padding: 2px;">Z</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> | A | B | C | J | K | L | D | E | F | M | N | O | G | H | I | P | Q | R | <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">S</td> <td style="padding: 2px;">U</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">T</td> <td style="padding: 2px;">V</td> </tr> </table> | | | S | U | T | V | <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">W</td> <td style="padding: 2px;">Y</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">X</td> <td style="padding: 2px;">Z</td> </tr> </table> | | | W | Y | X | Z | 4,5 + 4,5 + 2 + 2 | |
| A | B | C | J | K | L | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | E | F | M | N | O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G | H | I | P | Q | R | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">S</td> <td style="padding: 2px;">U</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">T</td> <td style="padding: 2px;">V</td> </tr> </table> | | | S | U | T | V | <table style="margin: 0 auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">W</td> <td style="padding: 2px;">Y</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">X</td> <td style="padding: 2px;">Z</td> </tr> </table> | | | W | Y | X | Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S | U | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T | V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W | Y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X | Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | b) REISEVERANSTALTERIN | 9,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aufgabe 3 | 43 15 24 33 <u>34</u> 14 15 <u>42</u> 33 24 13 23 44 43 15 24 33 <u>14</u> 11 <u>43</u> 24 43 44 <u>23</u> <u>24</u> <u>15</u> <u>42</u> 14 24 15 <u>21</u> <u>42</u> 11 <u>22</u> 15 | 17,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aufgabe 4 | a) Buchstaben zählen, Mitte markieren, Teil 1 und Teil 2 versetzt aufschreiben, Nachricht aufschreiben | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | b) AUSREICHEND | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aufgabe 5 | a) LTTH ZAVUL | 4,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | b) ANDREW GARDIELD | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aufgabe 6 | Begründet sachlich | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ordnungspunkte | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Gesamtpunktzahl | 82,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Die Klassenarbeit wird mit der Note
benotet.

Datum: