Martin-Segitz-Schule

1.1 – Zahlensysteme

Teil 2

Datum:

Betrachtung einer IP-Konfiguration

ITT 10

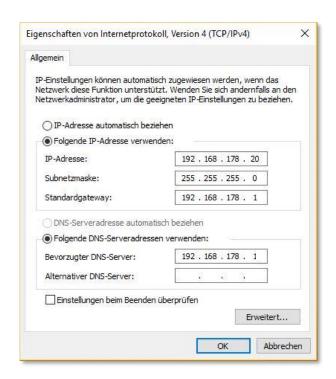
IP-Adressen sind 32bit Dualwerte, die aus Gründen der Übersichtlichkeit bei IPV4 im Dezimalsystem angegeben werden. Im rechten Bild erkennen Sie die Konfiguration einer IP-Einstellung in Windows 10.

 Eine IP-Adresse ist dabei durch drei Punkte aufgeteilt. Welche Auswirkung hat diese Aufteilung?

8bit x 8bit x 8bit x 8bit

0bis255x 0bis255x 0bis255x 0bis255

32 bit



2. Wandeln Sie die komplette IP-Adresse und die Subnetzmask in eine Binärzahl um.

192.168.178.20

1100 0000. 1010 1000. 1011 0010. | <mark>0001 0100</mark>

Netzanteil

Host

255.255.255.0

3. Welche größte Dezimalzahl kann in einer IP-Adresse nach IPV4 vorkommen?

255dez -> 1111 1111bin

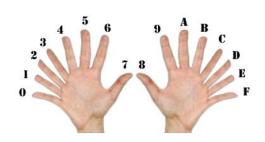
!!Aber Möglichkeiten bestehen 256. Weil die 0 Mitgezählt wird!!

4. Wieviel Adressen kann man mit Hilfe von IPv4 erstellen?

4 Gibi Möglichkeiten. (4.294.967.296) 2[^]32 =

Hexadezimalsystem

Die Hexadezimaldarstellung (Ursprung ist eine Mischung von altgriechisch hex (sechs) und lateinisch deka (10)) ist die Darstellung eines Zahlenwertes zur Basis 16₁₀. Gültige Ziffern im hexadezimalen Zahlensystem sind die arabischen Zahlenzeichen 0 bis 9 sowie die lateinischen Buchstaben A, B, C, D, E und F.



Ziffern (Zustände an einer Stelle)

Zustandswerte (Anzahl an möglichen Ziffern)

16 -> Basis16

Stellen mit entsprechenden Stellenwerten

| n | 4. | 3. | 2. | 1. |
|--------|----------|------|------|------|
| 16^n-1 | 16^3 | 16^2 | 16^1 | 16^0 |
| | 4096 | 256 | 16 | 1 |

Umwandlung einer Hexadezimalzahl in eine Dezimalzahl (Hex → Dez)

Informationsgehalt einer vierstelligen Hexadezimalzahl

65Gibi

1.1 – Zahlensysteme

Teil 2

Datum:

Martin-Segitz-Schule ITT 10

Umwandlung einer Dezimalzahl in eine Hexadezimalzahl (Dez → Hex)

| in | | | r w | vie | der | du | rch | 16 | ge | zin tei | | er | Re | st c | ler | Div | /isic | on e | ents | pri | cht | de | em | Ste | | nw | ert i | m | He | xac | dezi | ima | lsy | stem. |
|-----------------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--|---|--|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|----------------------------|--|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|--------|-----|------|-------|-----|---|----------|------|-----|-------------|--------|
| | | | | | | P | , | | | ٠ | | | v | ٠ | | | * | | | * | | | r | 4 | | ٠ | * | | | P | 4 | | | 4 |
| * | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | 4 | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | 4 | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | | 4 | ٠ | 16 | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | 4 | ٠ | 16 | ٠ | ٠ | * | |
| Es | S S | oll | d | ie : | Zah | I 10 | 910 | in | da | s H | • exa | ide: | zim | als | , yst | em | ı ur | nge | ·wa | nde | elt ' | we | rde | n: | 1 | 091 | .0 = | ?1 | .6 | Þ | ۰ | ٠ | , | ٠ |
| | | | | | | * | | | | | | | r | | | | 4 | | | | | | | 4 | | | * | | | | | | | 4 |
| b | ۰ | | | ۰ | | | 4 | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | | | ٠ | | ٠ | | ٠ | | | ٠ | 8- | ٠ | ٠ | ٠ | | | ٠ | 8- | ٠ | ٠ | | ٠ |
| Þ | ٠ | | • | ۰ | ۰ | ٠ | 4 | ٠ | ۰ | ۰ | ٠ | ۰ | ٠ | 4 | ٠ | | ۰ | ۰ | | ٠ | 4 | ٠ | Þ | ٠ | ۰ | ۰ | 0 | 4 | ۰ | Þ | ٠ | ۰ | | ٠ |
| | ۰ | | • | ۰ | ٠ | | 4 | ٠ | 0 | ۰ | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | ٠ | • | | ٠ | 0 | ٠ | 4 | ٠ | Þ | ٠ | ۰ | ۰ | ۰ | 4 | 0 | Þ | ٠ | ٠ | , | 0 |
| ٠ | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | * | | + | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | * | ٠ | ٠ | ٠ | * | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | * |
| | | | ٠ | ۰ | • | * | 4 | ۰ | | ٠ | ٠ | ۰ | * | | ٠ | | 0 | • | ۰ | * | | ٠ | | | ۰ | ۰ | * | * | ۰ | | | ٠ | | * |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | d d | | | 'n | | | | | d d | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | 4 |
| | | | | | | | 4 | | | | | | | 4 | | , | ě | | | | | | b | | ٠ | | | 4 | ٠ | | | ٠ | , | |
| | | | | | | | 4 | ٠ | | ٠ | ٠ | | | 4 | ٠ | , | | | | | 4 | | Þ | | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | ٠ | Þ | | ٠ | , | 9 |
| | ٠ | | ٠ | ٠ | ۰ | | 4 | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | | | | | ٠ | ۰ | • | | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | | 4 | ٠ | | ٠ | | , | ٠ |
| | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | * | 4 | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | | | ٠ | ٠ | ٠ | ۰ | | 4 | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | | ٠ |
| | ٠ | • | ٠ | ٠ | ٠ | * | 4 | ٠ | ٨ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | • | 4 | ٠ | b. | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | ٠ | | ٠ | ٠ | | ٠ |
| | b | | • | ۰ | ٠ | 4 | 4 | ٠ | ۰ | ۰ | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | ٠ | | ٠ | ٠ | ۰ | • | 4 | ٠ | D. | ٠ | ٠ | ۰ | ٠ | 4 | ٠ | l- | ٠ | ٠ | | ٠ |
| Α | uí | fga | ah | ei | n | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ü | | О. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | W | an | de | eln S F ₁₆ | Sie | folg | gen | de | He | xad | lezi | ma | ılza | hle | n ir | n D | ezir | mal | zah | ler | ı uı | m: | | | | | | | | | | | |
| 1. | | W | an | de | eln S | Sie 1 | folg | gen | de | He | xad | lezi | ma | ılza | hle | n ir | n D | ezir | mal | zah | ler | n ui | m: | 4 | | | 7 | = | | | 4 | | | |
| 1. | | W | an | de | eln S F ₁₆ | Sie 1 | , | gen | | He: | | | ma | | | | n D | TI. | | 2 6 | | | m: | 4 | | | | 9 | Ti de la companya de | | * | | | • |
| 1. | | W | an | de | eln S F ₁₆ | °, 3, | 3 . | | •1 | 6^2 | 2. | | 16 | ^1 | | F(1 | 5)> | TI. | | zah =46 | | | m: | « « | | • | ~ | 7 4 | | | * | | | • |
| p p | | Wa) | an 12 | ide 23F | eln S F ₁₆ .10 | 5^3 09 | 8 6x1 | 1 | ·1 | 6^2 56x | 2. :2 | | 16 16: | ^1 x3 | . [| F(1 15 | 5): 5x1 | <1 | | =46 | 67 <i>′</i> | 1. | D D | · | · · | ten | rech | · · | e oir | · · | For | me | | n 16^3 |
| i ! | fra | wa) | an 12 | ide | eln S F ₁₆ .10 | 6^3 09chei | 3 6x1 | 1 1 | -1 25 | 6^2 56x | 2 :2 auf (| dies | 16 16: se F | ^1 x3 Rec | hnu | F(1 15 | 5): 5x1 kor | <1 | e? 4 | =46 | 67 <i>°</i> | 1. en ir | m H | IĘX | en | tspi | rech | en | eir | ner | For | mel | yo | n_16^3 |
| Ihr Da Jei | fr: s l | W a) agt nei | an 12 t e ißt | ucl wi | eln S F16 10 4 h sid ir ha | 6^3 09 chei ber | 6x1 rlich n ein | l n, w nma | 25 rie ic al 10 | 6^2 56x ch a 6^3 Zah | 2 2 auf ((40 | dies 96) | 16 16; se F , 16 | ^1 x3 Rec 5^2(. Al | hnu 256 | F(1 15 ing 3),1 | 5): 5x1 kor 6^1 | c1 nme (16 | e? 4) ur | =46 4 Ste | 67′ elle 6^0 | 1 en ir D(1) | m H | | | tspi | rech | en | eir. | ner • | For | mel | , , , | n.16^3 |
| Ihr Da Jet 40 | fras l tzt 96 | wir | an 12 t e ißt üs: (1) | ucl wi st i | eln S F ₁₆ 10 4 h sid | 6^3 09 chei ber urn x (2 | 6x1 rlich n eir | 1 n, w n ma n eu 6x(| 25 rie io al 10 ure 2 3) u | 6^2 56x ch a 6^3 Zah | 2 auf ((40 ll eii 1x(| dies 96) nfüç 15(| 16 16 se F , 16 gen F)). | ^1 x3 Rec 5^2(. Al | hnu 256 so 1 | F(1 15 ing §),1 mad | 5)x 1 kor 6^1 che | v1 mme (16 n.w | e? 4) ur ir da | =46 1 Ste nd 1 as n | 6^(nal | 1 Pn ir V(1) Wie | m H). e ob | en: | | • | rech | en | eir | ner | For | mel | VO | n 16^3 |
| Ihr Da Jet 40 | fras l tzt 96 | wir | an 12 t e ißt üs: (1) | ucl wi st i | F ₁₆ 10 4 4 h sider had ihr na | 6^3 09 chei ber urn x (2 | 6x1 rlich n eir | 1 n, w n ma n eu 6x(| 1 25 rie id al 1 ure 2 3) u | 6^2 56x ch a 6^3 Zah und en a | 2 (40 1x(| dies 96) nfüç 15(| 16 16 se F , 16 gen F)). | ^1 x3 Rec 5^2(. Al | hnu 256 so 1 | F(1 15 ing §),1 mad | 5)x 1 kor 6^1 che | v1 mme (16 n.w | e? 4) ur ir da | =46 1 Ste nd 1 as n | 6^(nal | 1 Pn ir V(1) Wie | m H). e ob | en: | | • | rech | en | eir • | ner | For | mel | VO. | n.16^3 |
| Ihr Da Jet 40 | frasiltzt 96 | wir | an 12 t e ißt üs (1) | ucl wi st i), 2 dar | F ₁₆ 10 4 h sidir ha lihr n 256 3 | 6^3 09 chei ber urn x (2 | 6x1 rlich n eir noch), 1 | 1 n, w n ma n eu 6x(| 1 25 rie id al 1 ure 2 3) u | 6^2 56x ch a 6^3 Zah | 2 (40 1x(| dies 96) nfüç 15(| 16 16 se F , 16 gen F)). | ^1 Rec 5^2(. Al | hnu 256 so 1 | F(1 15 ing §),1 mad | 5)x 1 kor 6^1 che | v1 mme (16 n.w | e? 4) ur ir da | =46 1 Ste nd 1 as n | 6^(nal | 1 Pn ir V(1) Wie | m H). e ob | en: | | • | rech | en | eir | ner | For | mel | VO | n.16^3 |
| Ihr Da Je 40 Da | fras l tzt 96 | wagt nei m x wir b) | an 12 t e ißt üs; (1) | ucl wi st i st i | F ₁₆ 10 4 th sider has library has 256 and a E_{16} | 6^3 | 6x1 fich ein | 1 n, w n et 6x(san | 25 rie id al 10 ure 2 3) u | 6^2 56x ch a 6^3 Zah Jah en a | 2 auf (40 (40 1 x(addi | dies 96) nfüç 15(| 16; se F , 16; gen F)). unc | ^1 x3 Rec 6^2(. Al | hnu 256 so i | F(1 15 ing s),1 mad | 5)x 5x1 kor 6^1 che | mme (16 n.w | e? 4) ur ir da | =46 1 Ste nd 10 as n | 6^(nal | 1 Pn ir V(1) Wie | m H). e ob | en: | | • | rech | en | eir | ner | For | mel | Voi | n.16^3 |
| Ihr Da Je 40 Da | fras l tzt 96 | agt nei x wir b) | an 12 t e ißt üs; (1) | ucl wi st i st i | F ₁₆ 10 4 th sider has library has 256 and a E_{16} | 6^3 | 6x1 rlich n ein noch), 1 | 1 n, w n et 6x(san | 25 rie id al 10 ure 2 3) u | 6^2 56x ch a 6^3 Zah Jah en a | 2 (40 1x(| dies 96) nfüç 15(| 16; se F , 16; gen F)). unc | ^1 Rec 5^2(. Al | hnu 256 so i | F(1 15 ing s),1 mad | 5)x 5x1 kor 6^1 che | v1 mme (16 n.w | e? 4) ur ir da | =46 1 Ste nd 10 as n | 67′ elle 6^0 nal | 1 Pn ir V(1) Wie | m H). e ob | en: | | • | rech | en | eir | ner | For | mel | VO. | n.16^3 |
| Ihr Da Je 40 Da | fras l tzt 96 | wagt nei m x wir b) | an 12 t e ißt üs; (1) | ucl wi st i st i | F ₁₆ 10 4 th sider has library has 256 and a E_{16} | 6^3 | 6x1 fich ein | 1 n, w n et 6x(san | 25 vie id al 10 ure 2 3) u | 6^2 56x ch a 6^3 Zah Jah en a | 2 auf (40 (40 1 x(addi | dies 96) nfüç 15(| 16; se F , 16; gen F)). unc | ^1 x3 Rec 6^2(. Al | hnu 256 so i | F(1 15 ing s),1 mad | 5)x 5x1 kor 6^1 che | mme (16 n.w | e? 4) ur ir da | =4(1 Stend 1 as n s Ei | 67′ elle 6^0 nal | 1 Pn ir V(1) Wie | m H). e ob | en: | | • | rech | en | eir | ner | For | mel | VO | n.16^3 |
| Ihr Da Je 40 Da | fras l tzt 96 | wagt nei m x wir b) | an 12 t e ißt üs; (1) | ucl wi st i st i | F ₁₆ 10 4 th sider has library has 256 and a E_{16} | 6^3 | 6x1 fich ein | 1 n, w n et 6x(san | 25 vie id al 10 ure 2 3) u | 6^2 56x ch a 6^3 Zah Jah en a | 2 auf (40 (40 1 x(addi | dies 96) nfüç 15(| 16; se F , 16; gen F)). unc | ^1 x3 Rec 6^2(. Al | hnu 256 so i | F(1 15 ing s),1 mad | 5)x 5x1 kor 6^1 che | mme (16 n.w | e? 4) ur ir da | =4(1 Stend 1 as n s Ei | 67′ elle 6^0 nal | 1 Pn ir V(1) Wie | m H). e ob | en: | | • | rech | en | eir | ner | For | mel | VOI | n.16^3 |

c) CAFE₁₆

| | . 1 | 16^ | 3 | | | 16 | ^2 | | ٠ | 1,6′ | ١1 | | .16 | 5,^0 | | | ٠ | | | | ٠ | 8- | | ٠ | | | 4 | ٠ | | | | | |
|--------|-----|-----|------------|---|---|----|-----|----|---|------|----|---|-----|------|---|---|---|-------|----|-----|----------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D D | 40 | 96> | (12 | | | 25 | 6x1 | 10 | • | 15x | 16 | | 1> | (14 | | | • | · | 51 | .96 | 6 _d | ez | | • | • | • | 4 | • | Þ | | • | | |
| | + | ٠ | ٠ | ٠ | + | * | ٠ | * | ٠ | + | | + | ٠ | ٠ | ٠ | + | * | ٠ | + | ٠ | ٠ | ٠ | * | * | ٠ | ٠ | | ٠ | ٠ | + | ٠ | ٠ | ٠ |
| | | ٠ | ٠ | ٠ | * | 4 | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | | * | | ٠ | | | | | | | ٠ | | | ٠ | ۰ | | | | | | ٠ | | ٠ |
| n | • | • | • | • | | | ٠ | - | • | | • | | | | | a | • | • | - | | • | | | • | - | - | | ٠ | | | • | | ۰ |

2. Die Schulhomepage wurde angepingt. Im folgenden Kommandofenster sehen Sie das Ergebnis:

```
Ping wird ausgeführt für www.b3-fuerth.de [213.95.20.51] mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 213.95.20.51: Bytes=32 Zeit=22ms TTL=59
Antwort von 213.95.20.51: Bytes=32 Zeit=22ms TTL=59
Antwort von 213.95.20.51: Bytes=32 Zeit=22ms TTL=59
Antwort von 213.95.20.51: Bytes=32 Zeit=21ms TTL=59
```

- a) Wandeln Sie die IP-Adresse der Homepage www.b3-fuerth.de in das Hexadezimalsystem um.
- b) Ergänzen Sie die Darstellung noch um die Umwandlung in Dualzahlen, um alle drei Stellenwertsysteme vergleichen zu können treffen Sie im Anschluss entsprechende Aussagen.

| | * | | v | | * | - | - | | * | | | | 4 | = | | * | * | | * 13 | 28 | 64 | 32 | 16 | i - 8 | 4 2 | 2-1 | * | - | | 4 |
|---|---|-----------------------|------------|-------|----|---|---|---|----|---|---|---|---|---|----|------|-------|---|------|----------|-------|------|----|-------|-----|-----|----|---|---|---|
| b | ٠ | 213 ₁₀ = ? | 16 I | D5 · | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | 6 | | ٠ | | | ٠ | 21 | 310 | = ? | Ž | | ٠ | ٠ | ٠ | | | ٠ | 8- | ٠ | ۰ | | ٠ |
| | | | ٠ | | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ٠ | 4 | ٠ | | ٠ | ٠ | ۰ | ٠ | 4 | ٠ | 110 |)1 | 01 | 01bi | in | 4 | ٠ | Þ | ٠ | ۰ | | ۰ |
| 1 | ٠ | | | | ۰ | ۰ | ۰ | ٠ | | 4 | ٠ | | ٠ | ۰ | ۰ | | 4 | ٠ | Þ | ٠ | ۰ | ۰ | ٠ | 4 | ٠ | Þ | ٠ | ۰ | | ٠ |
| ٠ | ٠ | | + | | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | + | ٠ | ٠ | ٠ | + | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | * | ٠ | ٠ | ٠ | | ٠ | + | ٠ | ٠ | | ٠ |
| | ٠ | 8 4.2 | | 8.4 | | ۰ | ۰ | ٠ | | | ٠ | | ٠ | | ٠ | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | * | | ٠ | | | ٠ | | ٠ |
| | | 110 | 0.1 | - 010 | 1. | • | • | | | | | | ٠ | | | | | | | | • | • | | | | ь | | • | | ٠ |
| , | * | | | , , | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | , | ٠ | * | ٠ | | * | • | | | , 0.4 | | | * | 4 | , | P | ٠ | ٠ | , | ٠ |
| h | 4 | $95_{10} = ?_1$ | .6 | 5F . | 4 | | | | * | | | | d | | 95 | 10 = | ? 2 | | 01 | Ų1 | 11 | 11 | | | | * | 4 | | | 4 |
| Þ | | | | | ۰ | ۰ | ۰ | ٠ | | 4 | ٠ | | | ۰ | ۰ | | 4 | ٠ | | ٠ | ۰ | ٠ | | 4 | ٠ | Þ | ٠ | ۰ | | ۰ |
| Þ | | | | | | ٠ | ٠ | ٠ | | 4 | ٠ | | | ۰ | ٠ | | 4 | ٠ | | | ٠ | ٠ | | 4 | ٠ | Þ | | ٠ | | |
| | ٠ | | | | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | | | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | ٠ | b. | | | | ٠ |
| | ٠ | 0,10 | 1 1 | 717 | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | | | | ٠ | ۰ | ٠ | ٠ | 4 | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | * | ٠ | | ٠ | ٠ | , | ٠ |
| | ٠ | | | | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | | 4 | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | ٠ | b- | ٠ | ٠ | | ٠ |
| | ٠ | 2010 = ? 1 | <u>.</u> 1 | 4hex | - | • | • | | ٠ | 4 | | | ٠ | ٠ | 20 | 10 = | · ? , | | 000 | 1° 0 | 110 | O T | ٠ | 4 | ٠ | p. | ٠ | • | | ۰ |
| , | | 10 . 1 | | | | - | - | | v | | | | v | | - | - | . 2 | - | • | , 0 | , 100 | - | | - | * | | | - | | |
| | 4 | | | | * | - | - | - | * | | - | | 4 | | | | | - | | 4 | - | - | | - | | | ė. | - | | à |
| | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | |
| | ٠ | | | | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | | | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | | | ٠ | | ٠ | ٠ | ٠ | | 4 | ٠ | 8- | ٠ | ٠ | | ٠ |
| Þ | | | | | 0 | | | | | | ٠ | | | ٠ | | 0 | 4 | ٠ | Þ | | | | 6 | 4 | ٠ | Þ | | | | 0 |
| | | | | | | | | ۰ | | 4 | ٠ | | | ٠ | | | 4 | | | | ۰ | | | 4 | ٠ | Þ | | | , | ٠ |
| | ٠ | $51_{10} = ?_1$ | 6 33 | 3hex | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | ٠ | + | | 51 | 10 = | ? 2 | | 001 | 1 C | กำ | 1 | ٠ | | ٠ | ٠ | | | | |
| | ٠ | | | | ٠ | ٠ | ٠ | ۰ | ٠ | | | , | ٠ | | | ٠ | | | 001 | , 0 | . 1 | | ٠ | 4 | | Þ | ٠ | | , | ٠ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ь | | | | |
| , | | | * | | | ٠ | ٠ | ٠ | * | | , | , | | ٠ | ٠ | ٠ | 4 | | r | | ٠ | ٠ | | 4 | , | r | | ٠ | , | |
| | 4 | | | | | | | | ı. | | | | 4 | | | | | | | d. | | | | | | | a | | | a |