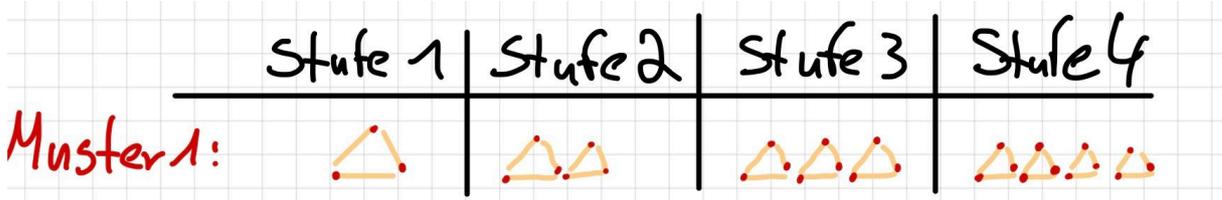


- ① Lege das Muster mit deinen Streichhölzern nach. Diese Aufgabe ist für alle.



- ② Bestimme die Anzahl der Streichhölzer in der 1., 2., 3., ... Stufe. Erkennst du eine Regelmäßigkeit bei der Weiterführung?

- Notiere deine Ergebnisse in der folgenden Tabelle.

|        |   |   |   |   |   |    |    |    |     |
|--------|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|
| Stufe  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 10 | 17 | 25 | 175 |
| Anzahl |   |   |   |   |   |    |    |    |     |

- ③

Beschreibe, wie du auf die Anzahl der Streichhölzer gekommen bist.

- Wie viele Streichhölzer liegen in einer unbekanntenen Stufe „X“?  
Notiere deine Überlegungen wie man diese Aufgabe lösen kann.



#### Rechenweg

Schreib dir die Veränderung von einer Stufe zur nächsten Stufe auf. Denkt dabei auch an die Variablen

Zum Beispiel:

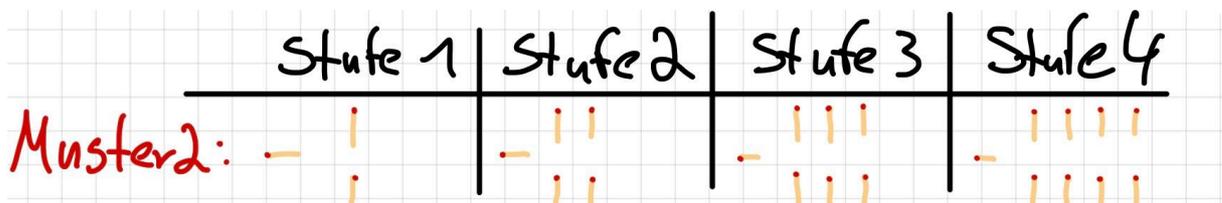
Stufe 1: 3

Stufe 2: 3+3

Stufe 3: ...

Such dir aus den folgenden Mustern ein Muster aus, welches du bearbeiten möchtest. Wenn du früher fertig bist, dann kannst du noch ein zweites Muster bearbeiten oder die Zusatzaufgabe.

- ④ Lege das Muster mit deinen Streichhölzern nach.



- ⑤ Bestimme die Anzahl der Streichhölzer in der 1., 2., 3., ... Stufe. Erkennst du eine Regelmäßigkeit bei der Weiterführung?

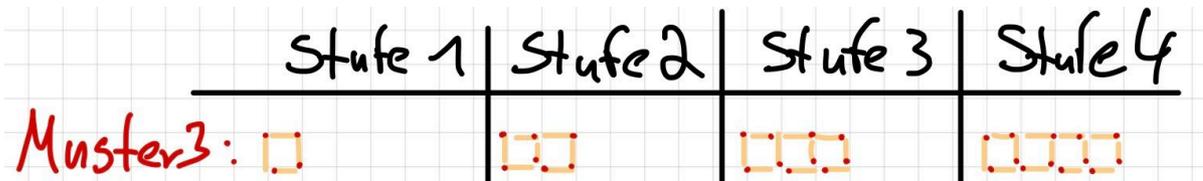
- Notiere deine Ergebnisse in der folgenden Tabelle.

|        |   |   |   |   |   |    |    |    |     |
|--------|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|
| Stufe  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 10 | 17 | 25 | 175 |
| Anzahl |   |   |   |   |   |    |    |    |     |

- ⑥ Beschreibe, wie du auf die Anzahl der Streichhölzer gekommen bist.

- Wie viele Streichhölzer liegen in einer unbekanntenen Stufe „X“?  
Notiere deine Überlegungen wie man diese Aufgabe lösen kann.

- ⑦ Lege das Muster mit deinen Streichhölzern nach.



- ⑧ Bestimme die Anzahl der Streichhölzer in der 1., 2., 3., ... Stufe. Erkennst du eine Regelmäßigkeit bei der Weiterführung?

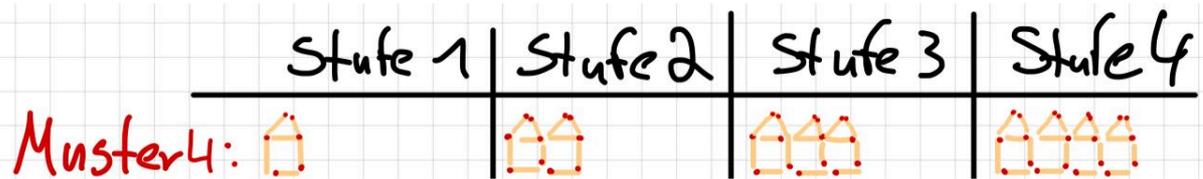
- Notiere deine Ergebnisse in der folgenden Tabelle.

|        |   |   |   |   |   |    |    |    |     |
|--------|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|
| Stufe  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 10 | 17 | 25 | 175 |
| Anzahl |   |   |   |   |   |    |    |    |     |

- ⑨ Beschreibe, wie du auf die Anzahl der Streichhölzer gekommen bist.

- Wie viele Streichhölzer liegen in einer unbekanntenen Stufe „X“?  
Notiere deine Überlegungen wie man diese Aufgabe lösen kann.

- ⑩ Lege das Muster mit deinen Streichhölzern nach.



- ⑪ Bestimme die Anzahl der Streichhölzer in der 1., 2., 3., ... Stufe. Erkennst du eine Regelmäßigkeit bei der Weiterführung?

- Notiere deine Ergebnisse in der folgenden Tabelle.

|        |   |   |   |   |   |    |    |    |     |
|--------|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|
| Stufe  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 10 | 17 | 25 | 175 |
| Anzahl |   |   |   |   |   |    |    |    |     |

- ⑫ Beschreibe, wie du auf die Anzahl der Streichhölzer gekommen bist.

- Wie viele Streichhölzer liegen in einer unbekanntenen Stufe „X“?  
Notiere deine Überlegungen wie man diese Aufgabe lösen kann.

- ⑬ **Zusatzaufgabe:** Erstellt eure eigenen Streichholzketten, damit wir diese nachher besprechen können.

- Achtet bei der Erstellung der Ketten, auf eine Regelmäßigkeit wie bei den vorherigen Aufgaben. Beschreibe diese Regelmäßigkeit.  
Denk auch an die unbekanntene Stufe X.
- Füllt für euer Muster die folgende Tabelle aus.

|        |   |   |   |   |   |    |    |    |     |
|--------|---|---|---|---|---|----|----|----|-----|
| Stufe  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 10 | 17 | 25 | 175 |
| Anzahl |   |   |   |   |   |    |    |    |     |