

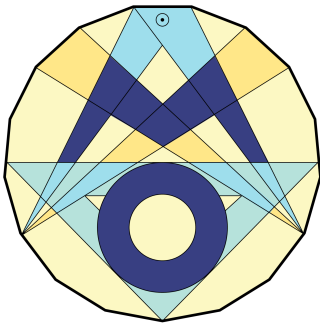
Vorname: _____

Nachname: _____

Klasse: _____

Schule: _____

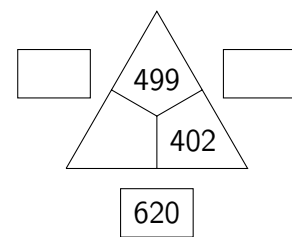
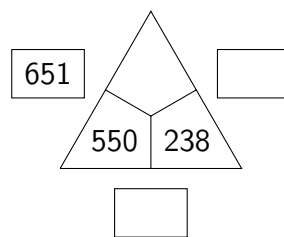
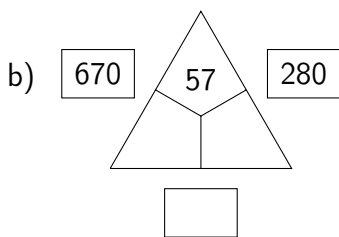
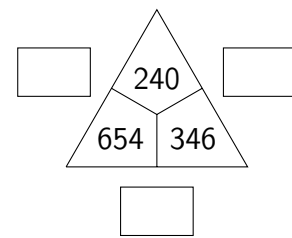
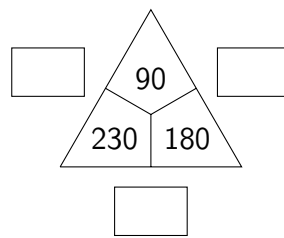
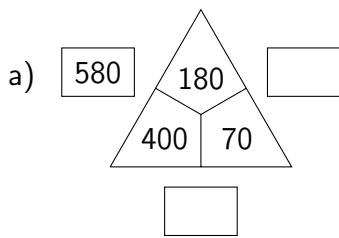
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Gesamt |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | | | |
| von 11 | von 6 | von 6 | von 7 | von 7 | von 8 | von 45 |



Mathematik-Olympiade in
Niedersachsen
Schuljahr 2019/20
2. Stufe (Regionalrunde)
Schuljahrgang 4
Aufgaben



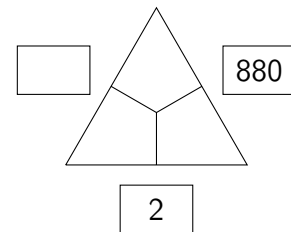
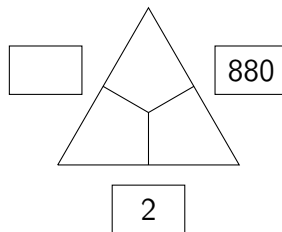
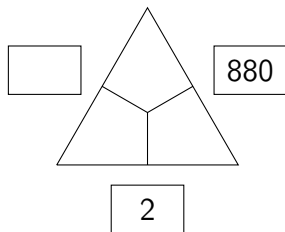
1. Vervollständige die Rechendreiecke der Addition.



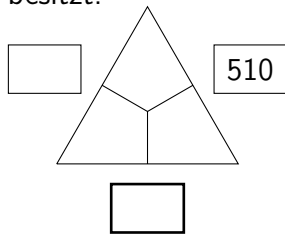
<https://youtu.be/ucgo6jyGueg>




c) Finde für dieses Rechendreieck drei verschiedene Lösungen.



- d) Trage in das dick umrandete Kästchen eine Zahl ein, so dass das Rechendreieck genau fünf verschiedene Lösungen besitzt.



Begründe, weshalb es genau fünf verschiedene Lösungen gibt. _____

 <https://youtu.be/fkQ5gJ860xo>



2. Ergänze die Zahlenfolgen und gib auch die Regeln an.

a)

| | | | | | | |
|----|----|----|--|--|--|----|
| 13 | 26 | 39 | | | | 91 |
|----|----|----|--|--|--|----|

Regel: _____

b)


| | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|--|----|--|
| | 112 | 110 | 107 | | 98 | |
|--|-----|-----|-----|--|----|--|

Regel: _____

c)

| | | | | | | |
|---|---|--|----|----|----|--|
| 1 | 3 | | 15 | 31 | 63 | |
|---|---|--|----|----|----|--|

Regel: _____

 <https://youtu.be/8y4WzEI5h9Q>




4. Die Quersumme einer Zahl ist die Summe ihrer Ziffern.
Die Zahl 2019 hat die Quersumme 12, da $2+0+1+9=12$ gilt.

a) Schreibe alle Zahlen von 200 bis 400 mit der Quersumme 6 auf.

b) Schreibe alle Zahlen von 200 bis 400 mit der Quersumme 20 auf.

c) Welche Zahl von 200 bis 400 besitzt die größte Quersumme?

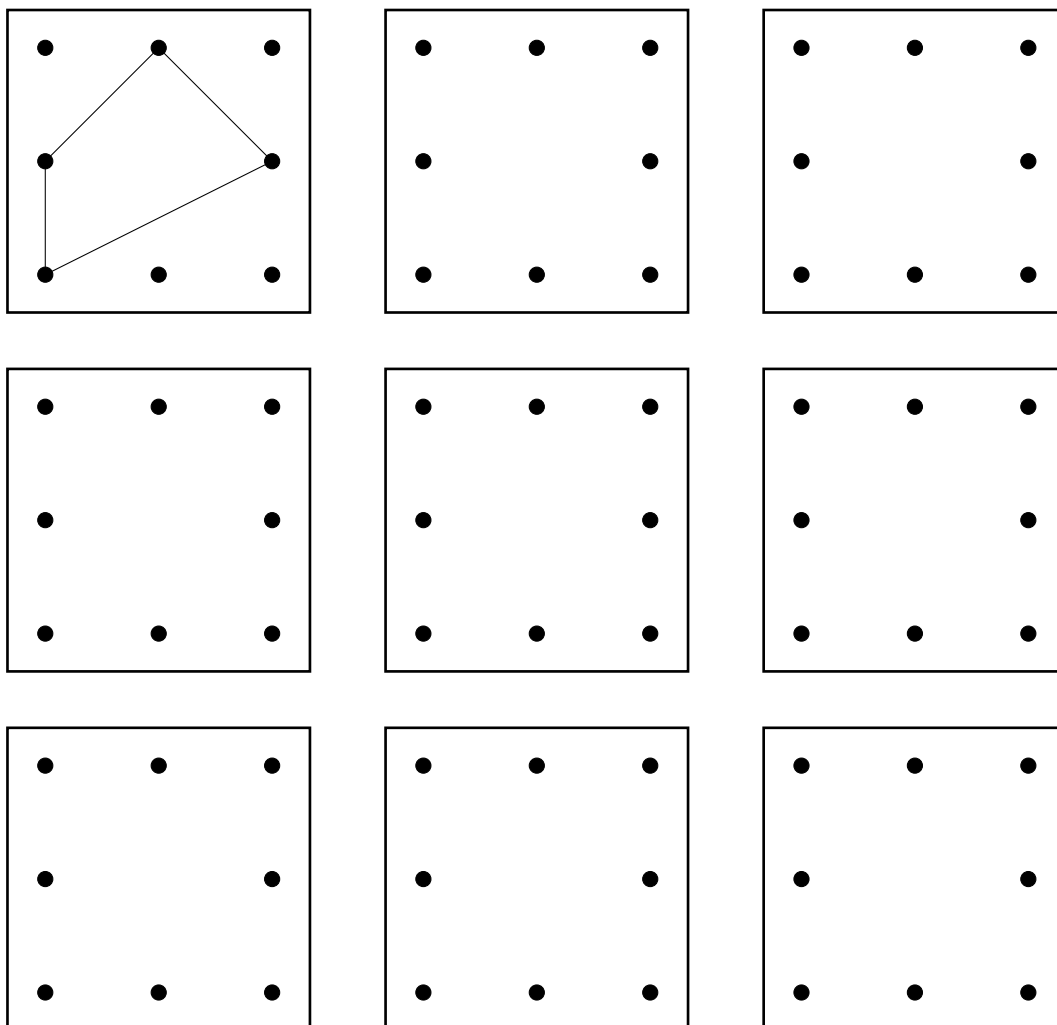
Es ist die Zahl _____. Sie hat die Quersumme _____.

 <https://youtu.be/dmx31Y-637A>



6. Lennart spannt auf einem Nagelbrett Vierecke. Ein solches Viereck ist auf dem ersten Nagelbrett schon eingezeichnet. Finde 8 weitere Möglichkeiten.

Hinweis: Kein Viereck soll wie ein anderes aussehen. Gedrehte, gespiegelte oder verschobene Vierecke gelten also nicht als neue Möglichkeit.



Zum Probieren:

