

Aufgabenblatt 3

Die Lösungen der Aufgaben 3 bis 4 schreibst du bitte auf ein kariertes Blatt. Gib zu diesen Lösungen auch deinen Lösungsweg mit den Nebenrechnungen und Begründungen an.

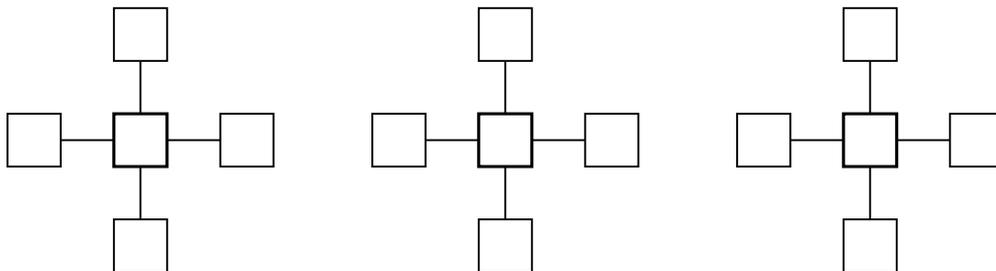
Aufgabe 1

Zum Aufwärmen – kreuze jeweils die richtige Lösung an!

- | | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|
| 1. Die Differenz aus 555 und 99 ist ... | a) 444 | b) 454 | c) 456 |
| 2. Welche Zahl ist um 50 größer als das Doppelte von 84? | a) 134 | b) 168 | c) 218 |
| 3. Die Summe aus drei gleichen Zahlen ist sicher nicht ... | a) 27 | b) 32 | c) 39 |
| 4. Die Summe aus zwei Zahlen ist ungerade. Dann ist das Produkt aus diesen beiden Zahlen ... | a) gerade | b) ungerade | c) ungewiss |
| 5. Wie viele Sonntage haben 38 aufeinanderfolgende Tage mindestens? | a) 4 | b) 5 | c) 6 |

Aufgabe 2 – Fünf Zahlen eintragen

- a) Die Zahlen 2, 3, 4, 5 und 6 sollen in die Felder so eingetragen werden, dass jeweils die Summen entlang der beiden Linien gleich sind. Finde drei Eintragungen, bei denen sich die Zahl im mittleren Feld jeweils unterscheidet.

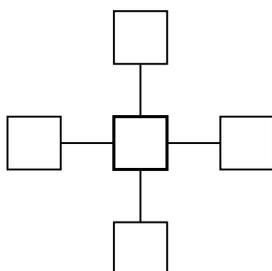


- b) Addiere die Zahlen von 2 bis 6 und vergleiche diese Summe mit der doppelten Summe der Zahlen entlang einer Linie. Was stellst du fest?

Es ist $2 + 3 + 4 + 5 + 6 = \underline{\hspace{2cm}}$. Die doppelte Summe entlang einer Linie ist

um $\underline{\hspace{4cm}}$ größer als die Summe der Zahlen von 2 bis 6.

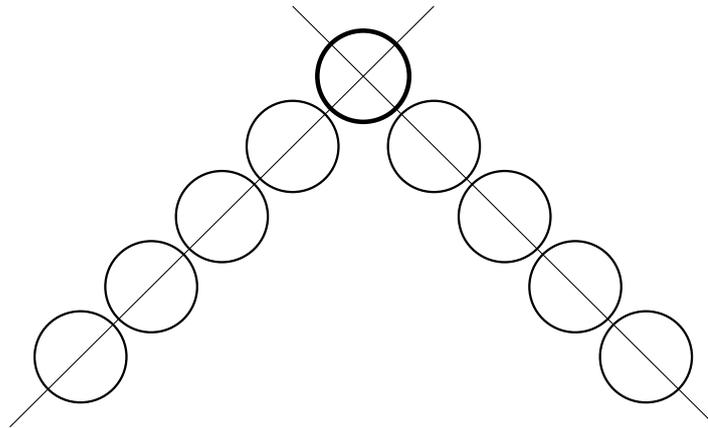
- c) Die Zahlen 2, 3, 4, 5 und 6 sollen in die Felder so eingetragen werden, dass das **Produkt** entlang jeder Linie gleich ist. Welche Zahl muss im mittleren Feld stehen?



Im mittleren Feld muss die Zahl $\underline{\hspace{2cm}}$ stehen.

Aufgabe 3 – Neun Zahlen eintragen

Karla und Willi sollen die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 so in die Kreise der Figur eintragen, dass die Summe der Zahlen entlang jeder Linie gleich ist.



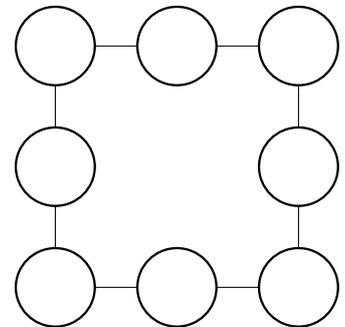
Karla sagt: „Die größte Summe, die ich entlang jeder Linie erhalten kann, ist 27.“

- Trage die Zahlen so in die Kreise ein, dass die Summe entlang jeder Linie 27 beträgt und begründe, dass Karla Recht hat.
- Willi möchte nun wissen, welches die kleinste mögliche Summe entlang jeder Linie ist. Kannst du ihm helfen?
- Für den fett umrandeten Kreis sind nur fünf verschiedene Eintragungen möglich. Welche sind das und warum?

Aufgabe 4 – Acht Zahlen eintragen

Nun haben Karla und Willi die Aufgabe, die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 in die acht Kreise der Figur so einzutragen, dass die vier Summen der Zahlen in den Kreisen entlang jeder Quadratseite gleich sind.

- Finde eine Eintragung der Zahlen für die Seitensumme 12.
- Finde eine Eintragung der Zahlen für die Seitensumme 13.
- Finde eine Eintragung der Zahlen für die Seitensumme 14.



Zusatz

Erfinde eine eigene zu Aufgabe 2 ähnliche Aufgabe und schicke sie uns per E-Mail an korzir@mo-ni.de. Originelle Aufgaben werden wir in einer der nächsten Serien veröffentlichen.

Schüleraufgaben

Die folgende Aufgabe wurde uns von Lotta Bokern aus der Klasse 4a der Elisabethschule Osnabrück zugeschickt. Vielen Dank für die Aufgabe und viel Spaß beim Knobeln!

Philina hat sich um 4 Uhr mit Luisa verabredet. Luisa hat vergessen, die Uhr von Sommerzeit auf Winterzeit umzustellen. Nach ihrer Uhr kommt sie fünf Minuten zu spät. Philina ist nach ihrer Uhr 8 Minuten zu früh. Wer muss wie lange auf wen warten?

Abgabetermin ist der 18. Dezember 2020
bei deiner Mathematiklehrerin oder deinem Mathematiklehrer