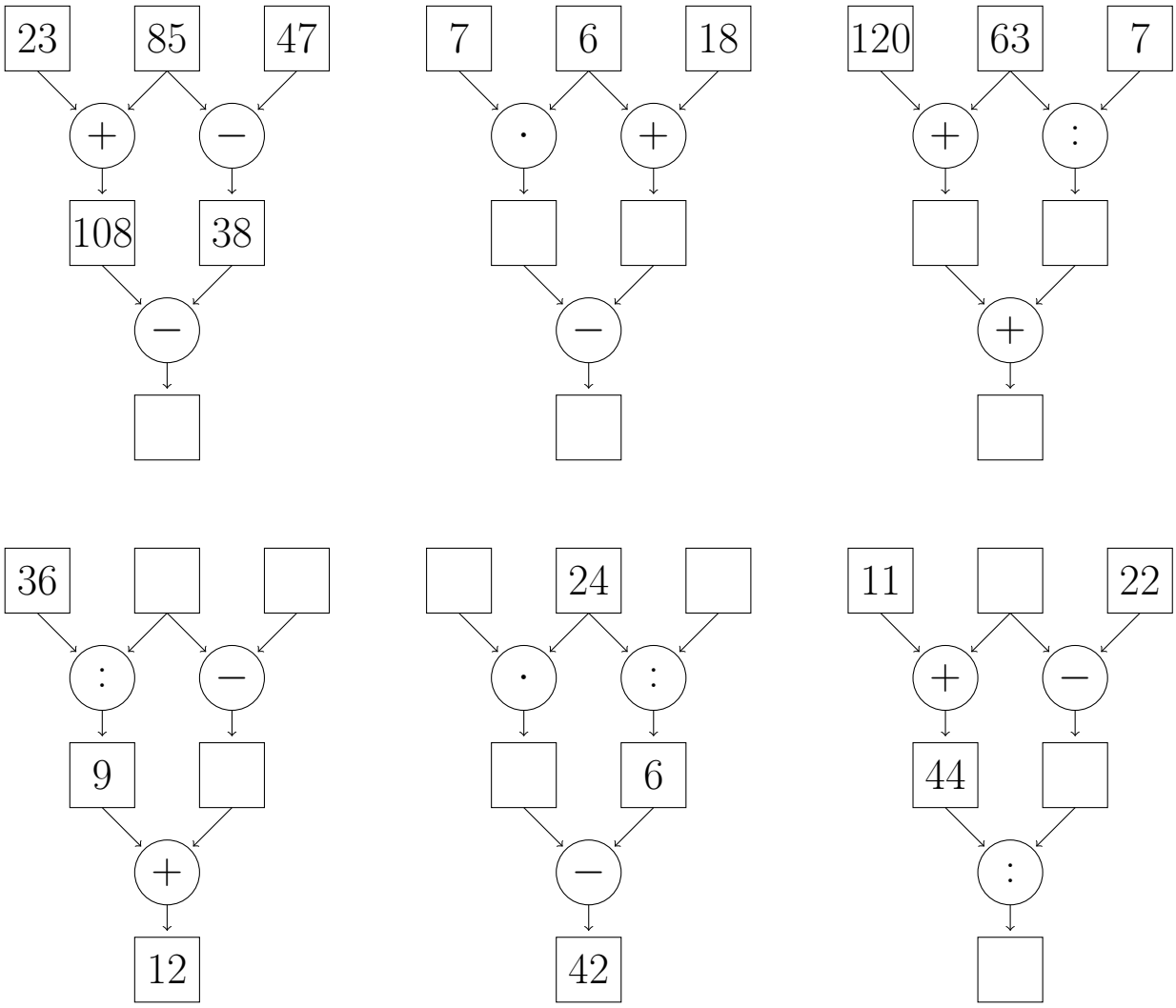
Vorname: _____ Nachname: _____

Klasse: _____ Schule: _____

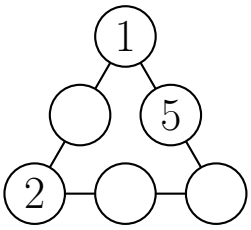
1	2	3	4	5	6	Gesamt
von 11	von 4	von 7	von 6	von 7	von 6	von 41

Mathematik-Olympiade in Niedersachsen
Schuljahr 2018/2019
1. Stufe (Schulrunde)
Schuljahrgang 4
Aufgaben

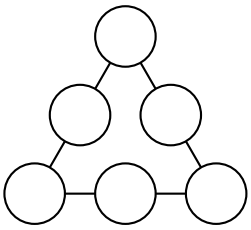
1. Vervollständige die folgenden Rechenbäume.

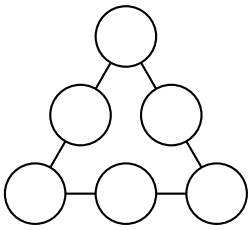


2. a) In den Kreisen des Dreiecks sollen die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5 und 6 so eingetragen werden, dass die Summe der drei Zahlen jeder Dreiecksseite **9** ist.

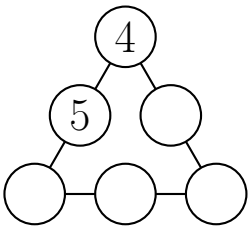


Zum Probieren:

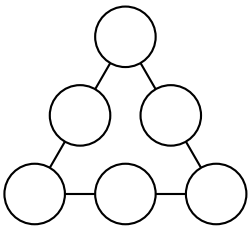


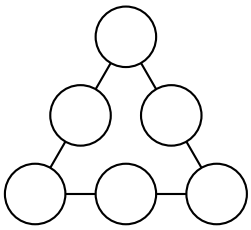


b) In den Kreisen des Dreiecks sollen die Zahlen 1, 2, 3, 4, 5 und 6 so eingetragen werden, dass die Summe der drei Zahlen jeder Dreiecksseite **11** ist.



Zum Probieren:





3. Auf zwei Bäumen saßen 35 Vögel. Nachdem vom ersten Baum 6 Vögel und vom zweiten Baum 9 Vögel weggeflogen waren, sitzen nun auf dem ersten Baum dreimal so viele Vögel wie auf dem zweiten Baum.

a) Es sind noch _____ Vögel da.

Rechnung:

b) Es sitzen nun noch _____ Vögel auf dem ersten Baum und _____ Vögel auf dem zweiten Baum.

Rechnung:

c) Ursprünglich, als noch kein Vogel weggeflogen war, haben _____ Vögel auf dem ersten Baum und _____ Vögel auf dem zweiten Baum gesessen.

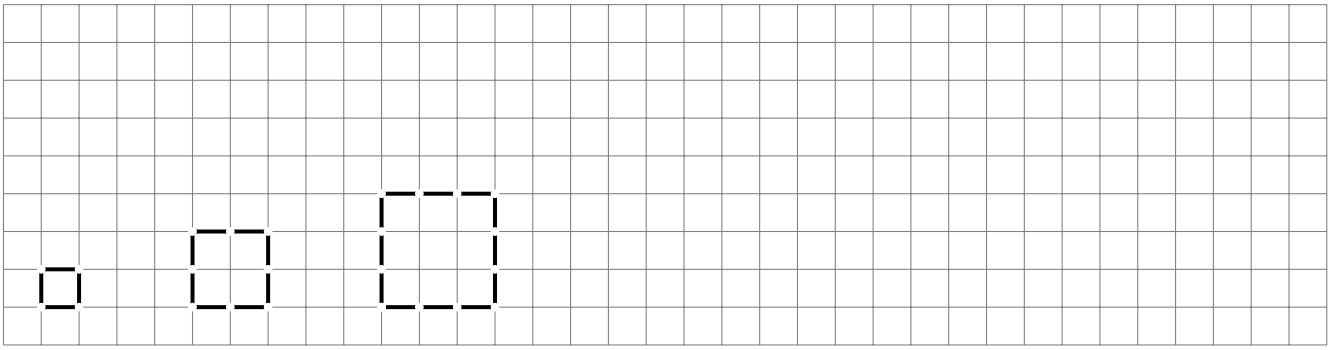
Rechnung:

4. Du hast sehr viele 20-Cent-Münzen, 10-Cent-Münzen und 5-Cent-Münzen zur Verfügung. Schreibe alle Möglichkeiten auf, wie du eine 50-Cent-Münze wechseln kannst. Mache auch eine Probe. Nutze dazu die nachfolgende Tabelle. Eine Möglichkeit ist schon angegeben.

   Hinweis: Die Anzahl der Zeilen in der Tabelle ist größer als die Anzahl der Möglichkeiten eine 50-Cent-Münze zu wechseln.

Anzahl 20-Cent-Münzen	Anzahl 10-Cent-Münzen	Anzahl 5-Cent-Münzen	Probe
2	1	0	$2 \cdot 20 + 1 \cdot 10 + 0 \cdot 5 = 50$

5.



Figur 1 Figur 2 Figur 3 Figur 4 Figur 5

Stell dir vor, du setzt die Figuren nach der gleichen Regel fort. Die Figur 1 besteht aus 4 Stäbchen.

a) Zeichne die Figur 4 und die Figur 5.

b) Die Figur 2 besteht aus _____ Stäbchen und die Figur 3 aus _____ Stäbchen.

c) Die Figur 8 besteht aus _____ Stäbchen.

d) Welche Figur besteht aus 996 Stäbchen? Wie hast du gerechnet?

Antwort und Rechnung: _____

_____

_____

6. Leni fährt mit dem Fahrrad zur Schule. Für die Fahrt benötigt sie 18 Minuten.

a) Wie viele Minuten fährt Leni in der Woche Fahrrad, um zur Schule und auch wieder nach Hause zu kommen?

Rechnung:

Antwort:

Das Abstellen und Anschließen des Fahrrades dauert etwa 3 Minuten. Der Unterricht beginnt um 7.30 Uhr. Leni möchte 10 Minuten vor Unterrichtsbeginn in der Klasse sein.

b) Um wie viel Uhr muss sie von zu Hause losfahren?

Rechnung:

Antwort: