

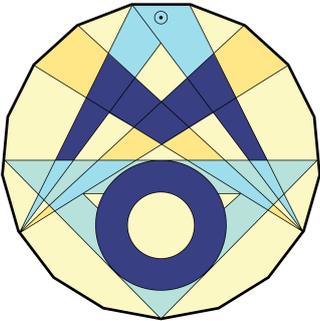
Vorname: _____

Nachname: _____

Klasse: _____

Schule: _____

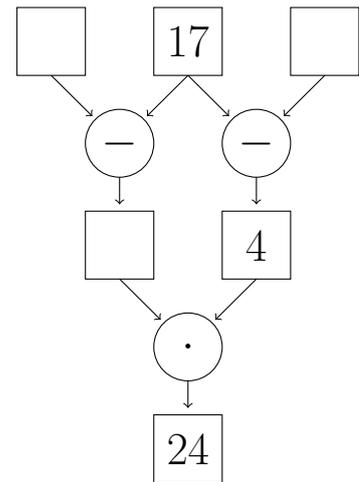
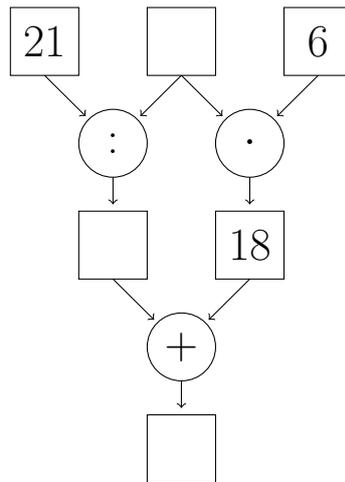
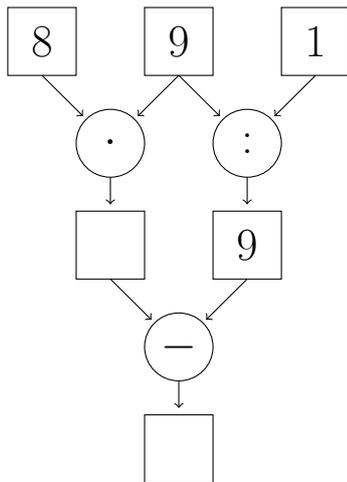
1	2	3	4	5	6	Gesamt
von 8	von 6	von 8	von 4	von 8	von 5	von 39



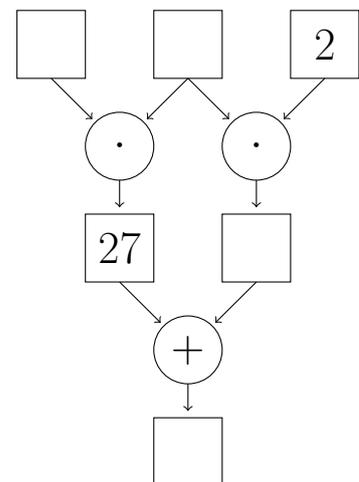
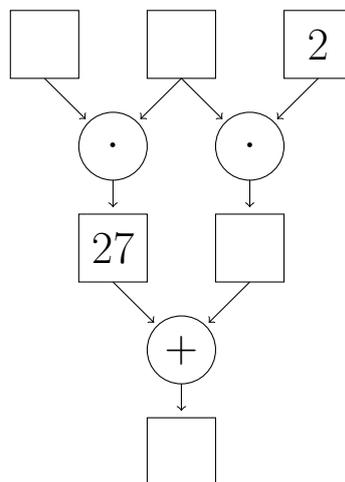
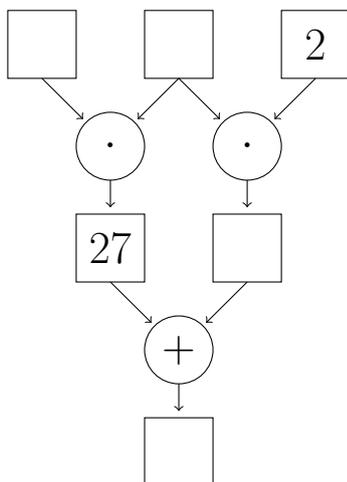
**Mathematik-Olympiade in
Niedersachsen**
Schuljahr 2018/2019
2. Stufe (Regionalrunde)
Schuljahrgang 4
Aufgaben



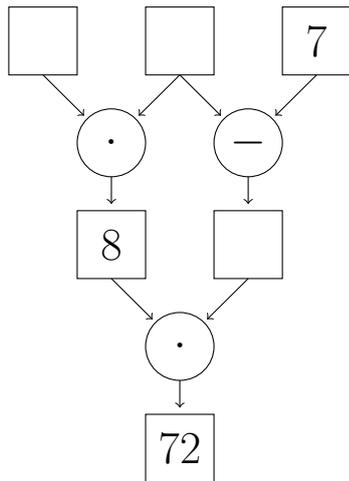
1. a) Vervollständige die folgenden Rechenbäume.



b) Finde drei Möglichkeiten für das Ausfüllen des folgenden Rechenbaumes.



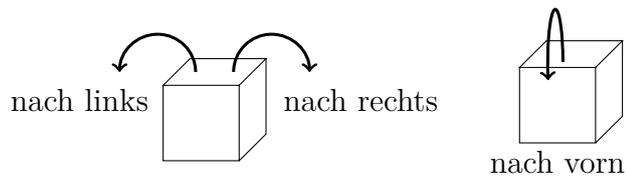
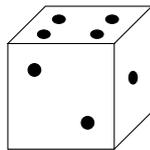
c) Kannst du für den folgenden Rechenbaum eine Lösung angeben? Begründe.



Begründung: _____

2. Für einen Spielwürfel gilt:

Die Summe der Augenzahlen auf gegenüberliegenden Seiten beträgt immer 7. Beim folgenden Würfel liegt also die Augenzahl 3 unten.



a) Wenn der Würfel  einmal nach links gekippt wird, liegt die Augenzahl _____ oben.

b) Wenn der Würfel  zweimal nach hinten gekippt wird, liegt die Augenzahl _____ oben.

c) Wenn der Würfel  zweimal nach vorn gekippt wird, liegt die Augenzahl _____ oben.

d) Damit die Augenzahl 6 oben liegt, kippe ich den Würfel  so: _____

e) Kippe den Würfel  zweimal so hintereinander, dass anschließend die 2 oben liegt. Finde zwei Kippfolgen.

1. Kippfolge: _____

2. Kippfolge: _____

3. Aus den Ziffern 3 und 6 kann man die beiden zweistelligen Zahlen 36 und 63 bilden.

a) Bilde aus den Ziffern 1 und 2 zwei zweistellige Zahlen. Es sind _____ und _____.

Subtrahiere die kleinere zweistellige Zahl von der größeren. _____ - _____ = _____

b) Wiederhole das Vorgehen aus a) mit diesen Ziffern:

2 und 4: _____ - _____ = _____

5 und 8: _____ - _____ = _____

2 und 6: _____ - _____ = _____

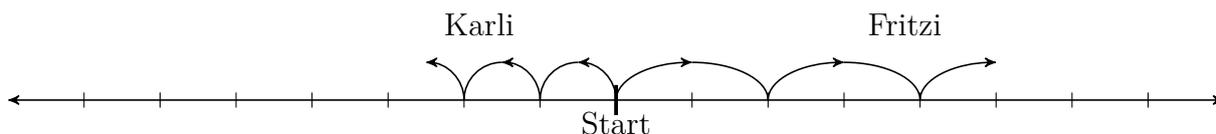
c) Mit welchen zwei solcher zweistelligen Zahlen bekommst du das größtmögliche Ergebnis?

_____ - _____ = _____

d) Schau dir alle Ergebnisse der Subtraktionen an.

Kann man als Ergebnis die Zahl 47 erhalten? Begründe.

4. Die Frösche Fritzi und Karli sitzen auf einer langen geraden Straße am Startpunkt. Von dort machen sie in jeder Sekunde einen Sprung: Karli springt einen Meter in die eine Richtung und Fritzi zwei Meter in die andere Richtung.



a) Nach 15 Sekunden ist Fritzi _____ Meter vom Startpunkt entfernt.

b) Nach einer Minute ist Karli _____ Meter vom Startpunkt entfernt.

c) Nach 35 Sekunden sind Fritzi und Karli _____ Meter voneinander entfernt.

d) Nach _____ Minuten sind Fritzi und Karli 360 Meter voneinander entfernt.

