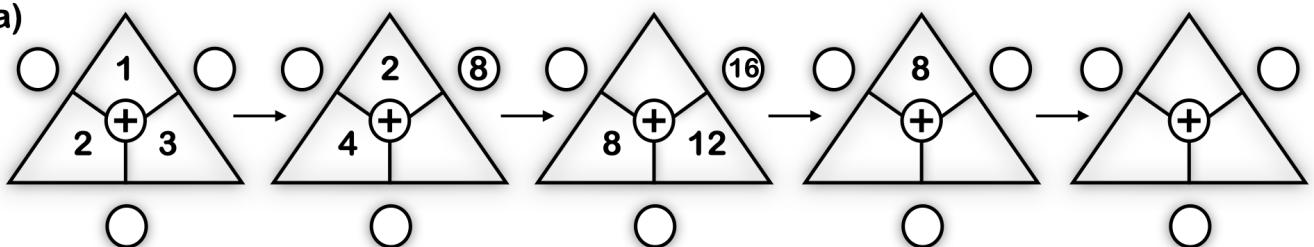


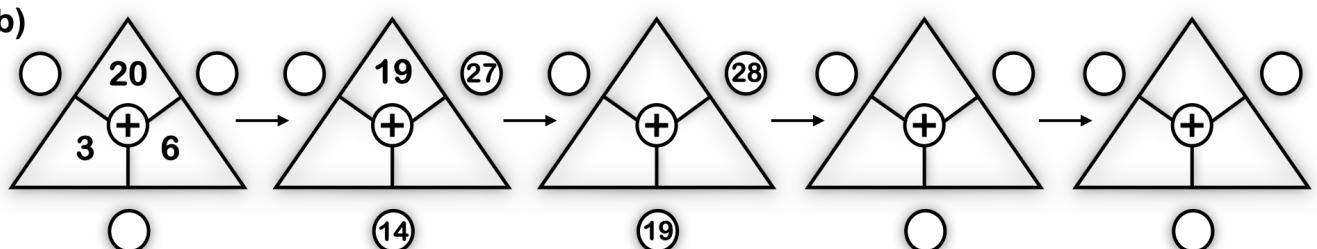
⊕ Muster in Rechendreiecken

⊕ **Aufgabe 1** Setze das Muster fort. Beschreibe dann das Muster.

a)

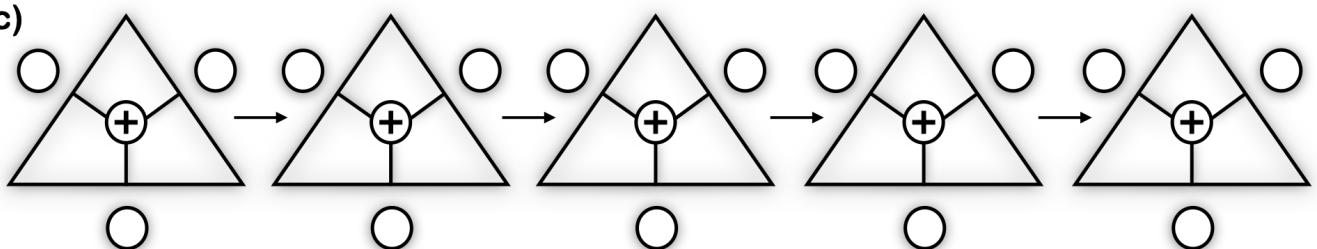


b)



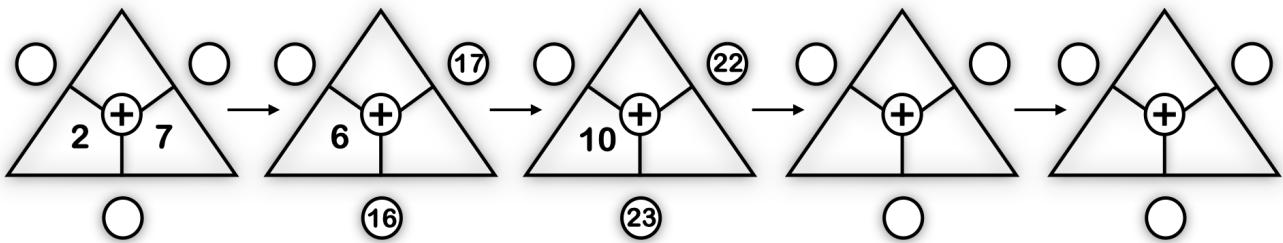
Denke dir ein eigenes Muster aus. Dein Partner / deine Partnerin setzt das Muster fort.

c)



✓ Aufgabe 2

a) Setze das Muster fort und schreibe die richtigen Zahlen in die Lücken.



Innensumme: 14

Innensumme: _____

Innensumme: _____

Innensumme: _____

Innensumme: _____

Außensumme: _____

Außensumme: _____

Außensumme: _____

Außensumme: _____

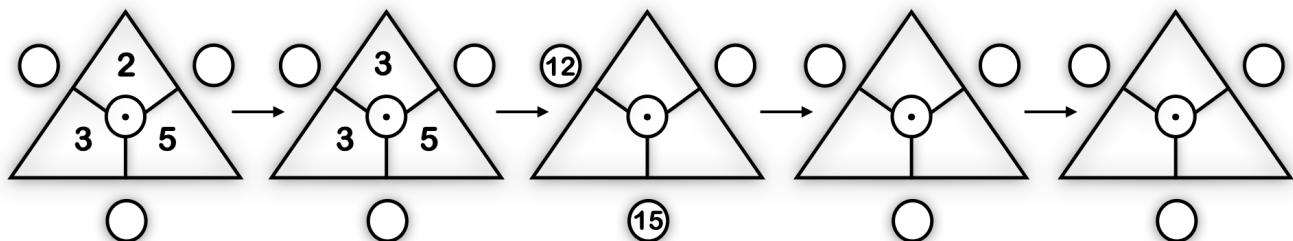
Außensumme: _____

b) Berechne die Innensumme und die Außensumme im 7. und 10. Rechendreieck des Musters. Erkläre wie du rechnest.

✓ Aufgabe 3

Hier siehst du ein Muster in Rechendreiecken mit Mal.

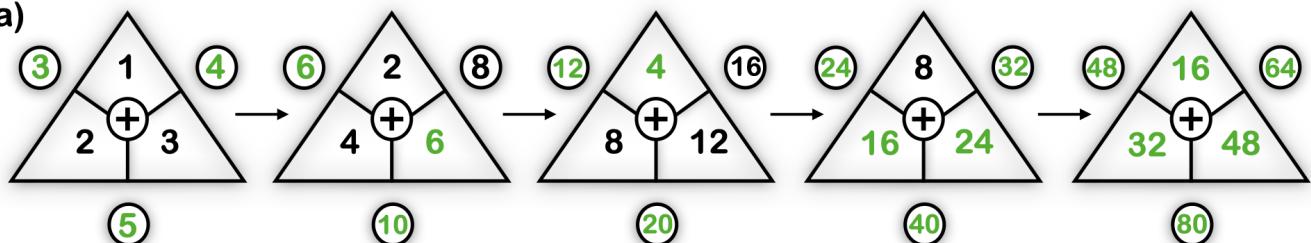
Setze das Muster fort und beschreibe, was dir auffällt.



✓ Muster in Rechendreiecken - Lösungsblatt

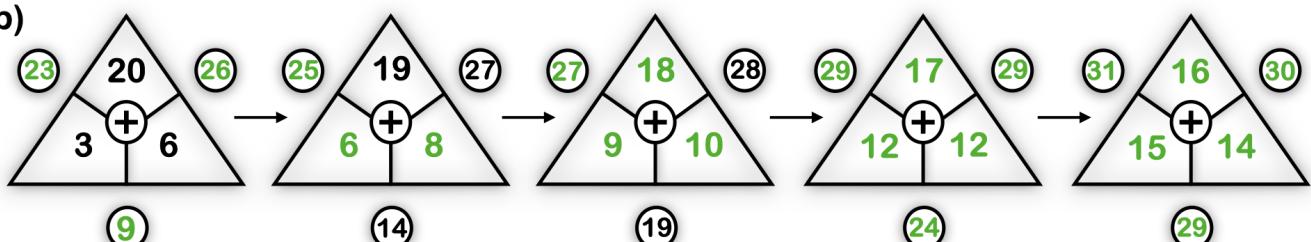
✓ Lösung 1

a)



In jedem Schritt wird jede Innenzahl verdoppelt. Deshalb wird auch jede Außenzahl verdoppelt.

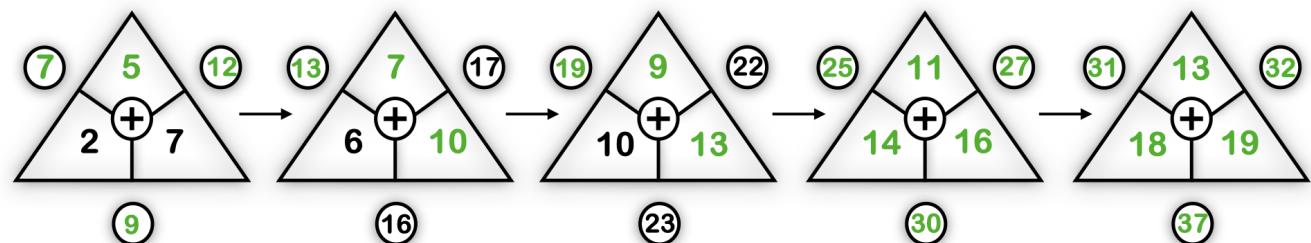
b)



z.B. Die linke Innenzahl wird immer um 3 größer und die rechte Innenzahl wird immer um 2 größer. Also wird die untere Außenzahl immer um $3+2=5$ größer.

✓ Lösung 2

a)


 Innensumme: 14

 Innensumme: 23

 Innensumme: 32

 Innensumme: 41

 Innensumme: 50

 Außensumme: 28

 Außensumme: 46

 Außensumme: 64

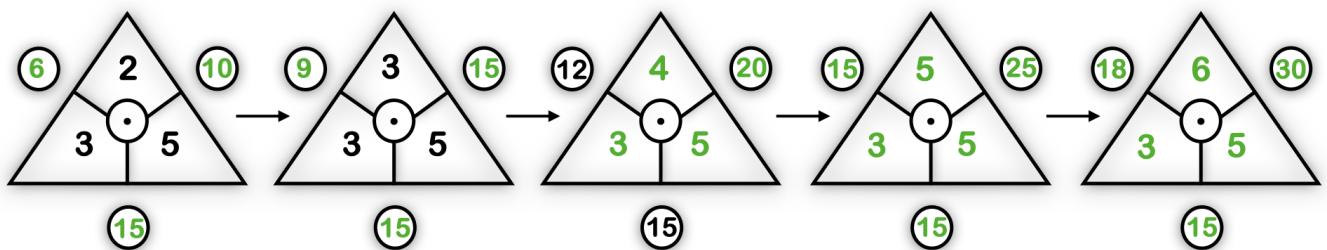
 Außensumme: 82

 Außensumme: 100

b) Die Innensumme wird jedes Mal um 9 größer. Also ist die Innensumme im 7. Rechendreieck um $9+9=18$ größer als die Innensumme im 5. Rechendreieck. Also beträgt die Innensumme im 7. Rechendreieck 68. Für die Innensumme im 10. Rechendreieck müssen wir jetzt $3 \cdot 9 = 27$ addieren und erhalten als Innensumme im 10. Rechendreieck 95. Da die Außensumme immer doppelt so groß ist wie die Innensumme, ist die Außensumme im 7. Rechendreieck $2 \cdot 68 = 136$ und die Außensumme im 10. Rechendreieck $2 \cdot 95 = 190$.

✓ Lösung 3

Ja, es gibt je zwei Rechendreiecke, die die gleichen Zahlen enthalten:



Die obere Innenzahl wird immer um 1 größer. Deshalb wird in der linken Außenzahl

jedes mal eine Drei mehr addiert. Deshalb wird die linke Innenzahl immer um 3 größer.

Die rechte Außenzahl wird aus dem selben Grund immer um 5 größer.