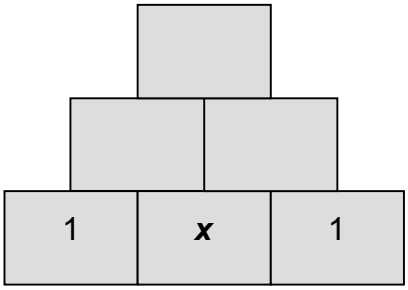
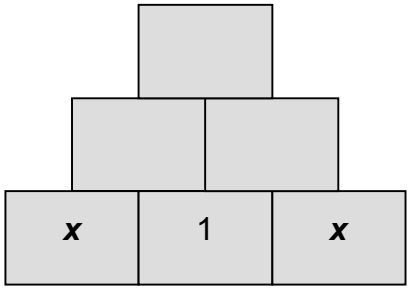
Name: Datum: Thema:

Zahlenmauern: Arbeitsblatt 9

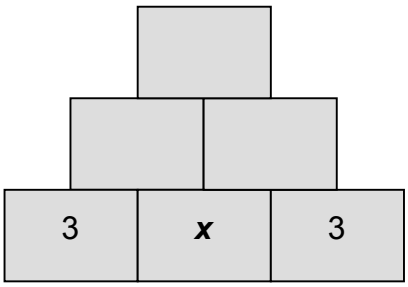
Die beiden äußeren Basissteine tragen die gleiche Zahl.
x ist wieder eine Variable für die Zahlen 1 bis 10.



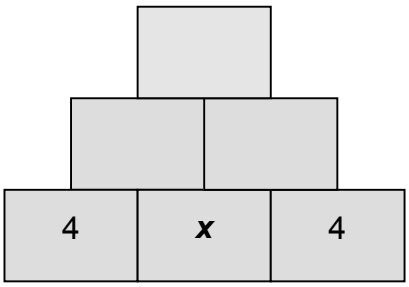
Term:……..



Term: ……



Term: ……



Term: ……

1. Wenn du in den vier Zahlenmauern die Variable *x* durch die Zahlen 1 bis 10 ersetzt, entstehen 40 Zahlenmauern. Begründe das!

2. Beantworte nun die folgenden Fragen, ohne die 40 Mauern aufzuschreiben. Kontrolliere deine Ergebnisse durch Zahlenbeispiele.
   a. Nach welchem Rechenmuster entsteht jeweils die Zielzahl?
   b. Schreibe dein Ergebnis mit der Variablen *x*.
   Mathematiker nennen solche Rechenmuster einen „Term“.
   Beispiel: Das Rechenmuster für die Zielzahl von Arbeitsblatt 7 wird mit dem „Term“ $2 \cdot x + 1$ beschrieben.
   Trage die Terme unter den Zahlenmauern ein.

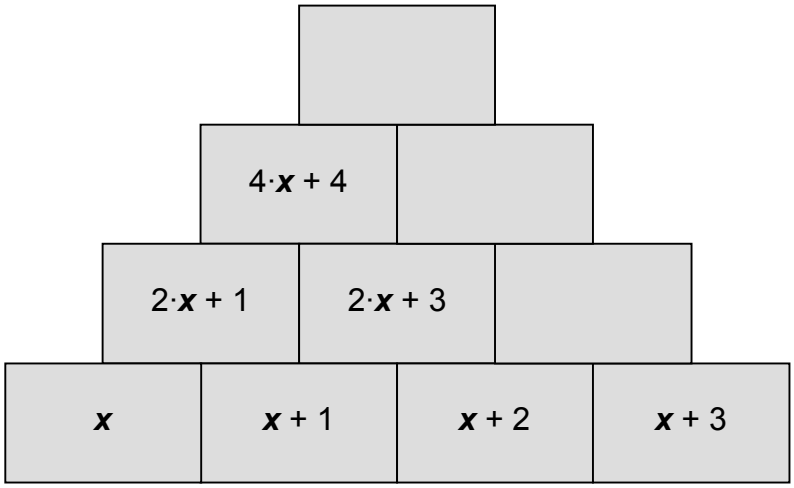
3. In der Basis können sowohl gerade als auch ungerade Zahlen vorkommen. Die Zielzahlen sind aber immer gerade. Begründe!

© Friedrich Verlag GmbH | MATHEMATIK 26 | 2014
Quellenangaben: Arbeitsblätter Zahlenmauern – Ostfriesische Landschaft, Regionales Pädagogisches Zentrum Aurich (RPZ)

Name: Datum: Thema:

Zahlenmauern: Arbeitsblatt 11

Bei einer Zahlenmauer sollen die Basiszahlen fortlaufende Zahlen sein. Beginnen wir mit irgendeiner Startzahl *x,* so sieht die Mauer so aus:



1. Die Variable *x* soll nun ein Speicher für die Zahlen 0 bis 20 sein. Wie viele Zahlenmauern kann man bauen, wenn *x* durch die Zahlen von 0 bis 20 ersetzt wird?

a. Ergänze die fehlenden Terme in der Zahlenmauer!

b. Nach welchem Rechenmuster entsteht die Zielzahl? Schreibe dein Ergebnis als Term mit der Variablen *x*.

Term: ……..

c. Fülle mit Hilfe des Terms die Tabelle aus.

Startzahl *x*	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Zielzahl Term:											92										

d. Die Zielzahlen ergeben eine Zahlenfolge. Beschreibe sie.

© Friedrich Verlag GmbH | MATHEMATIK 26 | 2014
Quellenangaben: Arbeitsblätter Zahlenmauern – Ostfriesische Landschaft, Regionales Pädagogisches Zentrum Aurich (RPZ)