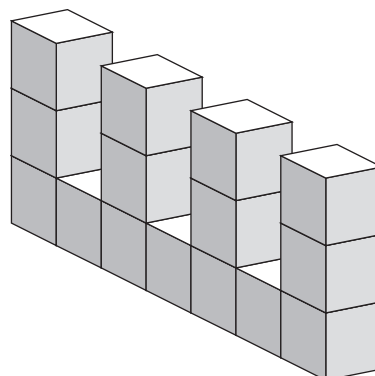


Das ist eine 4-gliedrige Mauer. Stelle dir die vorangehenden 3-, 2- und 1-gliedrigen Figuren vor. Stelle dir auch die nachfolgende 5-gliedrige Figur vor.



z

Bestimme die Anzahl Würfel in der 1-, 2-, 3-, 4- und 5-gliedrigen Figur.

Anzahl Glieder	1	2	3	4	5		x
Anzahl Würfel				15			

U1

Finde einen Term für die Anzahl Würfel einer Mauer mit x Gliedern.

U2

Zeichne die 3-gliedrige und die 5-gliedrige Mauer.

3	4	5

O1

Zeige mit einem Term oder mit Worten, wie sich die Anzahl sichtbarer Quadrate aus der Anzahl Glieder berechnen lässt. Das Beispiel in der Tabelle zeigt, wie du vorgehen kannst. Du brauchst aber die Tabelle nicht auszufüllen. Verlangt ist der Term (oder eine Beschreibung mit Worten): Anzahl sichtbare Quadrate für eine Mauer mit x Gliedern.

Anzahl Glieder	1	2	3	4	5		x
Anzahl sichtbare Quadrate				Sichtbar von vorne:	15		
				Sichtbar von hinten:	15		
				Sichtbar von links:	9		
				Sichtbar von rechts:	9		
				Sichtbar von oben:	7		
				Total sichtbar:	55		

O2

Stelle den Term von U1 an den Figuren von U2 dar. Du kannst diese z. B. färben, ergänzen, zerlegen.
Erkläre deine Darstellung mit Worten.

	Beurteilte Tätigkeiten	Kriterien zum Erfüllen der Aufgabe
Z	Sich Figuren vorstellen und Anzahl bestimmen.	Du stellst fest, wie viele Würfel zum Bauen einer Mauer benötigt werden.
U1	Eine Zahlengesetzmässigkeit durch einen Term ausdrücken.	Du drückst mit einem Term die Anzahl benötigter Würfel für eine Mauer beliebiger Länge aus.
U2	Würfelbauten zeichnen.	Du kannst zu einem Mauertyp längere und kürzere Teile zeichnen.
O1	Eine Gesetzmässigkeit erkennen und durch einen Term oder mit Worten ausdrücken.	Du beschreibst mit einem Term oder in Worten die Anzahl sichtbarer Flächen für eine Mauer beliebiger Länge.
O2	Die Richtigkeit eines Terms am Objekt begründen.	Du erklärst einen Term mit Skizzen und Worten.