

Lernkontrolle MB1 LU 10 und 13

1. Ergänze die Tabelle. Notiere in der Spalte Bild x die passenden Terme.

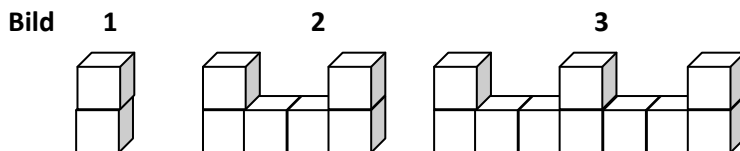


Bild	1	2	3	4	x
Anzahl Würfel	2				
sichtbare Flächen					
unsichtbare Flächen					
Total Flächen					

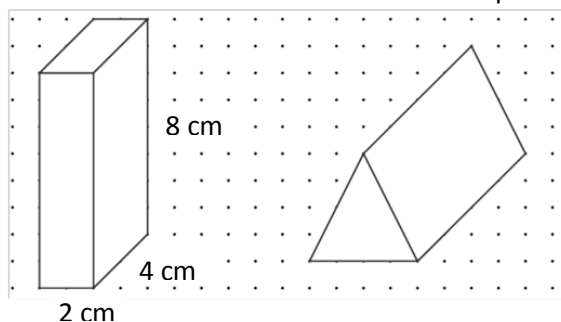
2. Fülle die Tabelle aus für den Term $2x^2 + 1$.

Figur	0	1	2	3	4	5	x
Anzahl Hölzchen							$2x^2 + 1$

3. Ergänze die Wertetabelle und gib den Term für x an.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	100	x
100		94	91							70		

4. Bestimme die Volumen der beiden Körper in cm^3 und mm^3 und vom Quader auch die Oberfläche.



5. Zeichne vom rechten Körper (Prisma) ein Netz im Masstab 1: 2

6. Der Quader von Nr. 4 wird aussen vollständig blau angestrichen. Wie viele Würfelchen mit 1, 2 oder 3 blauen Flächen entstehen, wenn der Quader in 1cm Würfelchen zersägt wird?

Blaue Flächen	1	2	3	alle
Anzahl Würfelchen				

Lösungen Lernkontrolle MB1 LU 10 und 13

1. Ergänze die Tabelle. Notiere in der Spalte Bild x die passenden Terme.

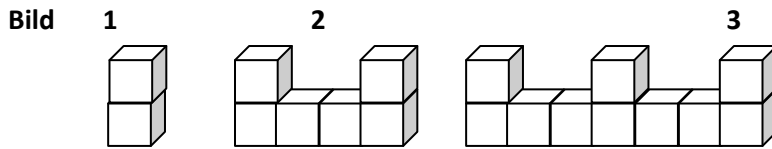


Bild	1	2	3	4	x
Anzahl Würfel	2	6	10	14	$4x - 2$
sichtbare Flächen	9	22	35	48	$13x - 4$
unsichtbare Flächen	3	14	25	36	$11x - 8$
Total Flächen	12	36	60	84	$24x - 12$

2. Fülle die Tabelle aus für den Term $2x^2 + 1$.

Figur	0	1	2	3	4	5	x
Anzahl Hölzchen	1	3	9	19	33	51	$2x^2 + 1$

3. Ergänze die Wertetabelle und gib den Term für x an.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	100	x
100	97	94	91	88	85	82	79	76	73	70	-200	$100 - 3x$

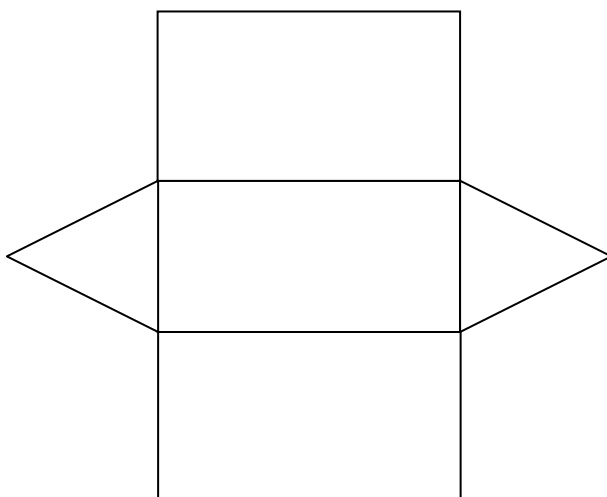
4. Bestimme die Volumen der beiden Körper in cm^3 , dm^3 und mm^3 und vom Quader auch die Oberfläche.

$V_1 = 2 \cdot 4 \cdot 8 = 64 \text{ cm}^3 = 0,064 \text{ dm}^3 = 64000 \text{ mm}^3$

$V_2 = 4 \cdot 8 \cdot 4 : 2 = 64 \text{ cm}^3 = 0,064 \text{ dm}^3 = 64000 \text{ mm}^3$

$O_1 = (2 \cdot 8 + 4 \cdot 8 + 2 \cdot 4) \cdot 2$
 $= (16 + 32 + 8) \cdot 2 = 112 \text{ cm}^2$

5. Zeichne vom rechten Körper (Prisma) ein Netz im Masstab 1: 2



6. Der Quader von Nr. 4 wird aussen vollständig blau angestrichen. Wie viele Würfelchen mit 1, 2 oder 3 blauen Flächen entstehen, wenn der Quader in 1cm Würfelchen zersägt wird?

Blaue Flächen	1	2	3	alle
Anzahl Würfelchen	$12+12 = 24$	$8+24 = 32$	8	64