

Mathematikprobe , MB1 LU13+16

Klasse 1L , 8. Mai 2018

Ohne Taschenrechner

Name : _____

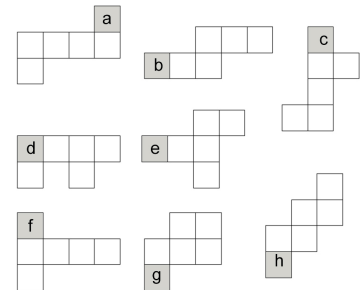
1. Berechne das **Volumen V**, die **Oberfläche O** und die **Kantenlänge k** eines Quaders mit der Länge $a = 8\text{cm}$, der Breite $b = 3\text{cm}$ und der Höhe $c = 7\text{cm}$:

$V =$ _____

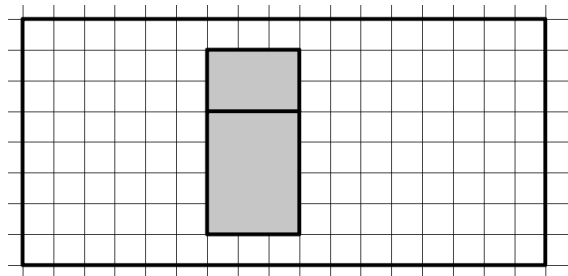
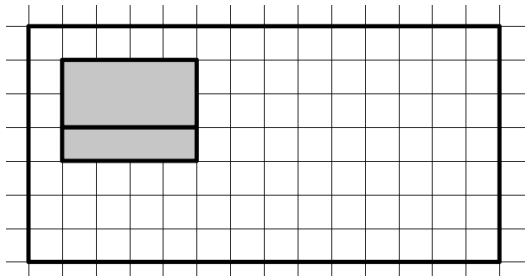
$O =$ _____

$k =$ _____

2. Welche der Abwicklungen a bis h sind Würfelnetze?



3. Ergänze innerhalb der Fläche (ohne Randberührung) zu einer **Quaderabwicklung** :



4. Wie viele Würfelchen mit der Seitenlänge $s_1 = 2\text{cm}$ haben in einem Würfel mit der Seitenlänge $s_2 = 0,4\text{m}$ Platz?

5. Verwandle :

$800'000\text{mm}^3 =$ _____ m^3

$500\text{dm}^3 =$ _____ mm^3

$5'200'000\text{cm}^3 =$ _____ km^3

$0,4\text{m}^3 =$ _____ cm^3

BITTE WENDEN.

6. Ein Würfel mit der Seitenlänge $s_1 = 6\text{cm}$ ist aussen rot angemalt. Er wird in Würfelchen mit der Seitenlänge $s_2 = 1\text{cm}$ zerlegt. Wie viele Würfelchen entstehen, welche **2 rote Seitenfläche** aufweisen?

7. Notiere als **ausgeschriebene Zahl** (nicht in der Potenzschreibweise) :

0,03 Billionen = _____
20 Milliarden = _____
eine Million Billionen = _____
 $100'000 \cdot 10^7$ = _____

8. Notiere als **Potenz in der wissenschaftlichen Darstellung** (z.B. $2,85 \cdot 10^6$) :

$6'050'000'000$ = _____
 $20'000 \cdot 200'000$ = _____

9. Notiere als **ausgeschriebene Zahl** :

2 Billionen 30 Milliarden 400 Tausend = _____

10. Schreibe das **Resultat** als **ausgeschriebene Zahl** :

$10^2 + 10^3 \cdot 10^4 - 10^5$ = _____
 $3 \cdot 10^4 - 10^2$ = _____

11. Welche ganze Zahl folgt auf die Zahl 98'989'899 ?

12. Welche Zahl liegt in der Mitte zwischen 10^3 und 10^5 ?
