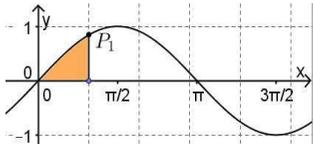
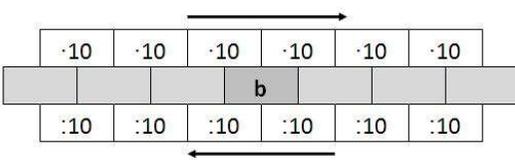
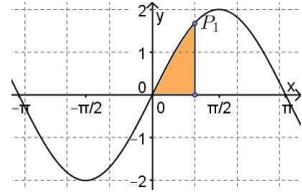
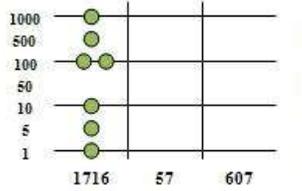
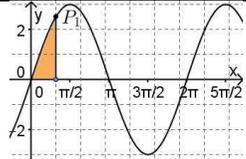
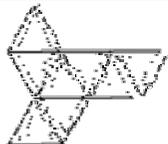
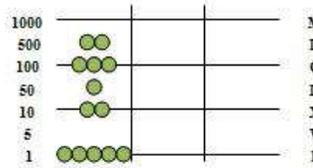
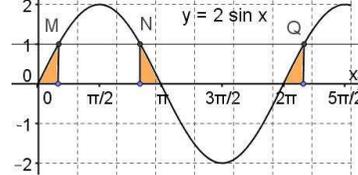
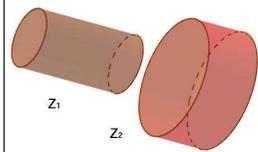


A	10111
1.	$8,4 < x < 8,5$ Schreibe die Ungleichung mit Zehnerbrüchen und gib eine Zahl für x an.
2.	$10^x = 10\ 000$ $x =$
3.	 <p>Skizziere für $0 \leq x \leq \frac{3}{2}\pi$ den Graphen der Funktion $y = \sin x$. Zeichne auf dem Graphen einen Punkt P_2 so ein, dass P_1 und P_2 den gleichen Funktionswert haben.</p>
4.	Ein regelmäßiger Tetraeder ist ein Körper, der von 4 gleichseitigen Dreiecken begrenzt wird. Skizziere ein solches Netz.
5.	 <p>Das Kunstwort „bag“ sei eine Größeneinheit mit der Abkürzung b. Übertrage die mittlere Zeile der Umrechnungstafel und ergänze mb, cb, db und kb.</p>
6.	Welche der folgenden Funktionen hat keine Nullstelle? (A) $y = 3x + 1$ (B) $y = x^2 + 1$ (C) $y = x^{-2}$
7.	Berechne. $331,24 + 272,5 + 0,23 =$
8.	 <p>Kann das stimmen? Diese drei Ansichten gehören zu ein und demselben Körper.</p> 

B	10112
1.	 <p>Skizziere im Intervall $-\pi \leq x \leq \pi$ den Graphen von $y = 2 \sin x$ mit dem Punkt $P_1(x_1; y_1)$. Zeichne auf dem Graphen einen Punkt $P_2(x_2; y_2)$ so ein, dass gilt $y_1 = -y_2$. Färbe die „zugehörige“ Fläche.</p>
2.	Gegeben ist die Funktion $y = x^2 + 4x + q$. Gib eine Zahl für q an, so dass der Graph die x -Achse nicht schneidet.
3.	$54 = 2 \cdot x^3$ $x =$
4.	 <p>Auf dem Rechenbrett ist die Zahl 1716 mit Plättchen gelegt. Gib die Plättchenverteilung für die beiden fehlenden Zahlen an.</p>
5.	Tom stellt fest: „1 Liter ist gleich 1 Kubikdezimeter ($1\ l = 1\ dm^3$). Daraus folgt, dass 1 Milliliter gleich 1 Kubikmillimeter ($1\ ml = 1\ mm^3$) ist“. Hat er recht? Begründe.
6.	Skizziere das Netz eines Pyramidenstumpfes mit quadratischer Grundfläche.
7.	a) $23,5 \cdot 0,18 =$ b) $0,5 + \frac{2}{3} =$
8.	<p>Kann das stimmen?</p> <p>Auf der Verpackung eines Alpenfrischkäse steht die folgende Angabe. <i>100 % Alpenmilch und 100 % natürliche Zutaten – das ist unser Alpenfrischkäse.</i></p>

C	10113													
1.	$53,5 + 339,5 : 7 =$													
2.		Übertrage den abgebildeten Graphen von $y = 3 \sin x$. Zeichne weitere Punkte auf dem Graphen ein, die den gleichen Funktionswert haben.												
3.	Von einer Funktion $y = f(x) = \dots$ sind die folgenden Angaben bekannt. (1) Definitionsbereich: $x \in \mathbb{Q}$ (2) $f(0) = 1$ (3) Der Funktionswert an der Stelle 1 ist 2. Gib eine Gleichung einer solchen Funktion an.													
4.	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>10°</td> <td>$\frac{\pi}{4}$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$y = \sin x$</td> <td></td> <td></td> <td>0,866</td> </tr> </table>	x	10°	$\frac{\pi}{4}$		$y = \sin x$			0,866	$0^\circ \text{ N } x \text{ N } 90^\circ$	Übertrage 	berechne die fehlenden Werte.		
x	10°	$\frac{\pi}{4}$												
$y = \sin x$			0,866											
5.	$16 = 0,5 \cdot 2^x$ $x =$													
6.		Wahr oder falsch? Das abgebildete Netz ist ein Oktaedernetz.												
7.	In der Stellentafel ist die Zahl 803 mit Plättchen dargestellt. Gib die Basis b an.	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>b^4</td> <td>b^3</td> <td>b^2</td> <td>b^1</td> <td>b^0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○○</td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">○○○</td> </tr> </table>			b^4	b^3	b^2	b^1	b^0	○	○	○○		○○○
b^4	b^3	b^2	b^1	b^0										
○	○	○○		○○○										
8.	<i>Kann das stimmen?</i> In der Schweiz soll es eine Bergbahn (Standseilbahn) geben, die eine Steigung von 106 % überwindet.													

D	10114		
1.	Überprüfe. a) $3 \mid 6\ 783$ b) $6 \mid 234$ c) $9 \mid 4567$		
2.	$48 \text{ min} + \frac{1}{6} \text{ h} + \frac{1}{8} \text{ Tag} + 120 \text{ s} =$		
3.		Beim Lösen einer Aufgabe auf einem Rechenbrett ergab sich die gelegte Verteilung der Plättchen. Gib die richtige Zahldarstellung (Bündelung) an.	
4.	Ein Netz besteht aus zwei nichtkongruenten Quadraten und vier Trapezen. Welcher Körper könnte es sein?		
5.		Die Punkte M, N und Q liegen auf dem abgebildeten Graphen. Die x-Koordinate vom Punkt M sei x_M . x_M ist näherungsweise 0,52. Gib Näherungswerte für x_N und x_Q an.	
6.	Gib die Scheitelkoordinaten der Funktion $y = (x + 3)^2 - 1$ an.		
7.	$72 = \frac{1}{2} \cdot x^2$ $x =$		
8.		<i>Kann das stimmen?</i> Die Volumen der beiden Zylinder Z_1 und Z_2 sind gleich, da bei Z_2 der Durchmesser doppelt so groß und die Höhe nur halb so groß sind wie bei Z_1 .	