

Zentrale Aufgabenstellung

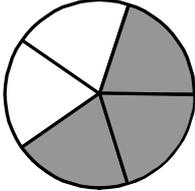
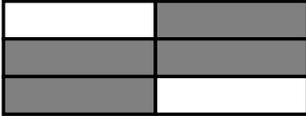
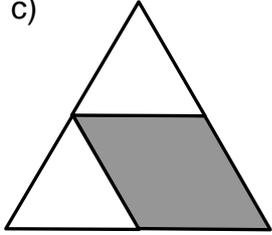
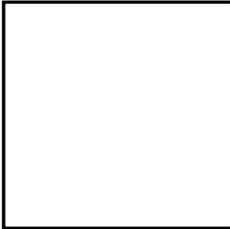
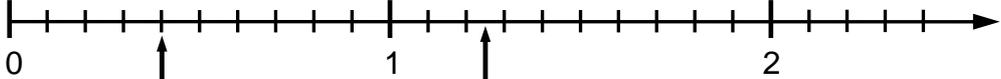
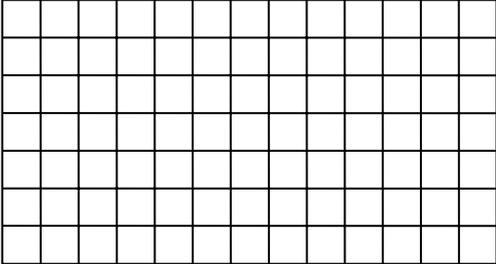
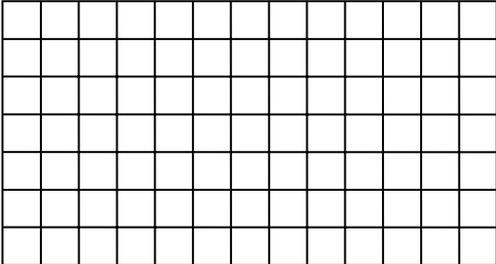
Mathematik 7

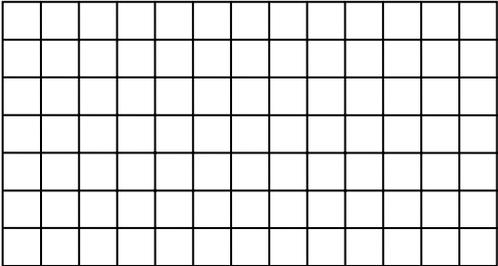
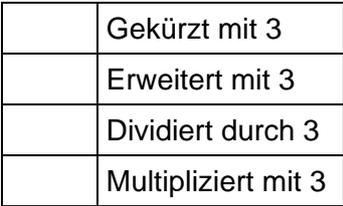
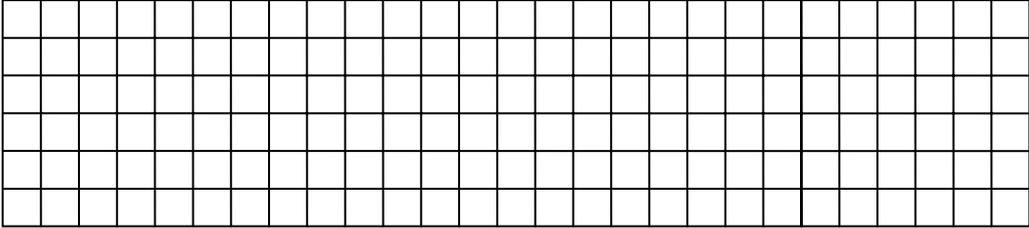
21.09.2000 - Arbeitszeit: 45 Minuten

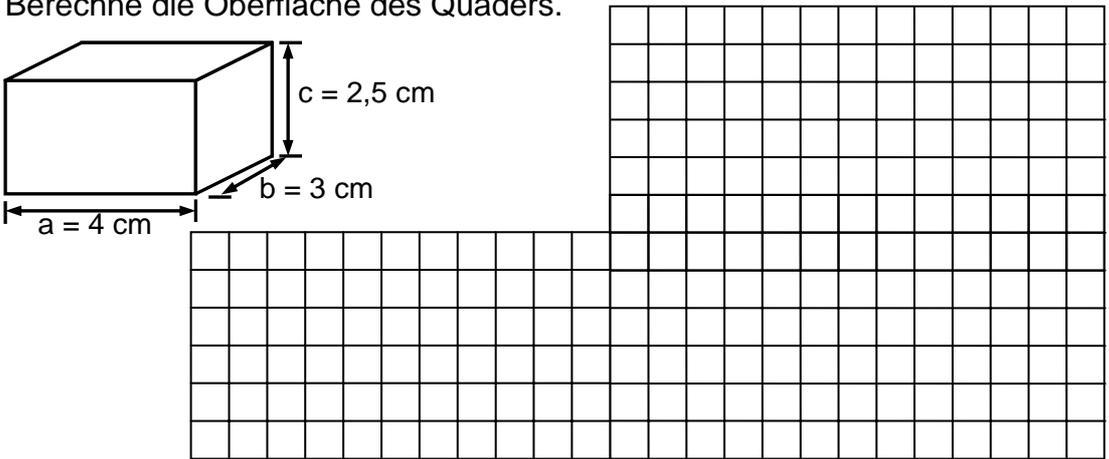
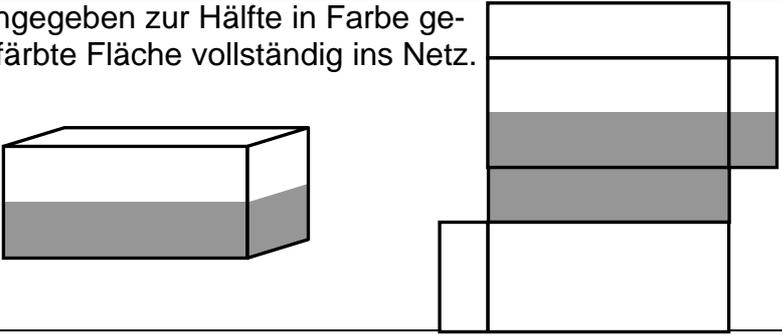
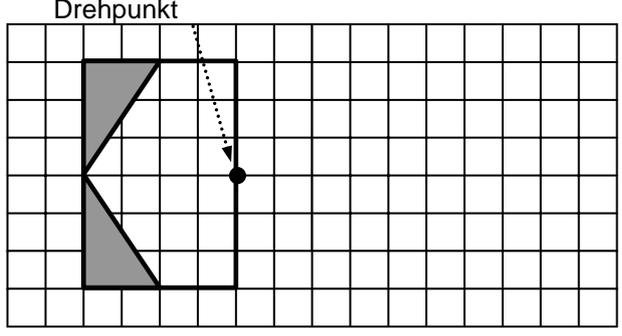
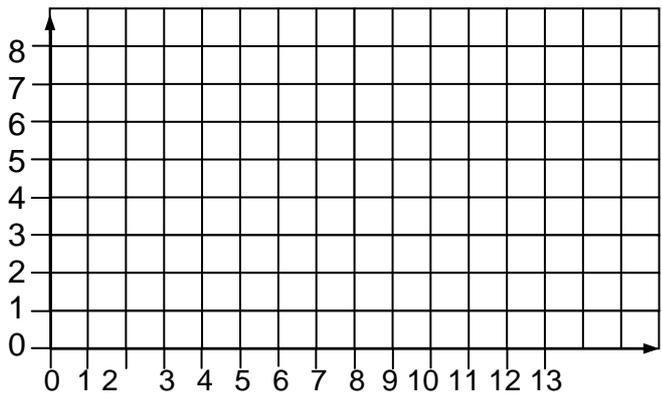
(Bei Aufgaben mit Ankreuzmöglichkeiten führen falsche Lösungen zu Punktabzug!)

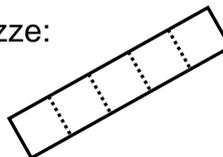
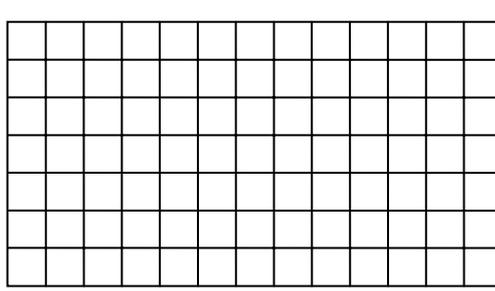
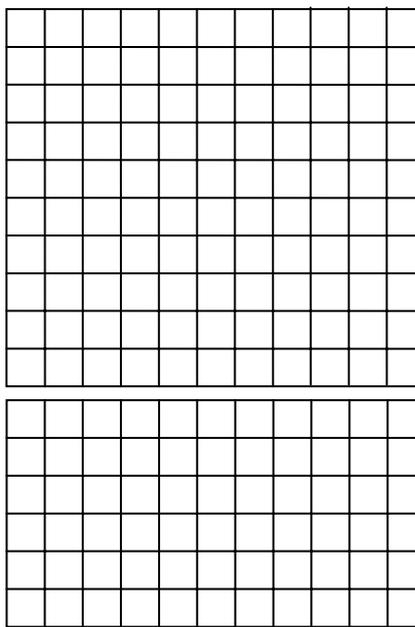
Name: _____ Klasse: _____

Punkte: _____ Note: _____

	Punkte
<p>1. Welcher Bruchteil der Flächen ist jeweils gekennzeichnet?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>a)</p>  <p><input type="checkbox"/></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>b)</p>  <p><input type="checkbox"/></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>c)</p>  <p><input type="checkbox"/></p> </div> </div>	<p>2</p> <p>_____</p>
<p>2. Färbe $\frac{5}{8}$ des Quadrates:</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<p>1</p> <p>_____</p>
<p>3. Setze die Zeichen $<$, $>$ oder $=$ ein:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>a) $0,8$ <input type="radio"/> $0,75$</p> <p>b) $\frac{1}{4}$ <input type="radio"/> $0,25$</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>c) $\frac{7}{100}$ <input type="radio"/> $0,09$</p> <p>d) $\frac{2}{5}$ <input type="radio"/> $\frac{8}{20}$</p> </div> </div>	<p>2</p> <p>_____</p>
<p>4. Die Pfeile kennzeichnen Bruchzahlen am Zahlenstrahl; trage sie in die Kästchen ein.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 50px; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>Bruch:</p> <input style="width: 150px; height: 25px;" type="text"/> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Dezimalbruch:</p> <input style="width: 150px; height: 25px;" type="text"/> </div> </div> </div>	<p>1</p> <p>_____</p>
<p>5. a) Berechne: $8,25 \cdot 3,02$ b) Berechne: $71,5 : 5,5$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<p>2</p> <p>_____</p>

		Punkte	
	c) Berechne und schreibe das Ergebnis als gemischte Zahl: $3\frac{3}{8} + 1\frac{2}{3}$		1 <hr/>
6.	Welche Aufgabe passt zu welchem Text? Trage die Buchstaben <u>a</u> und <u>b</u> ein. a) $\frac{3}{4} \xrightarrow{?} \frac{9}{4}$ b) $\frac{9}{24} \xrightarrow{?} \frac{3}{8}$		2 <hr/>
7.	Ordne dem Text mit Hilfe eines Pfeiles die richtige Gleichung zu. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Multipliziert man eine Zahl mit 4 und subtrahiert davon 5, so erhält man das Produkt aus 5 und 7. </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">$x : 4 - 5 = 5 \cdot 7$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">$x \cdot 4 + 5 = 5 \cdot 7$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">$x \cdot 4 - 5 = 5 \cdot 7$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">$x \cdot 4 - 5 = 5 : 7$</div>	1 <hr/>
8.	Kreuze richtige Umformungen an. <input type="checkbox"/> $2 \cdot (x - 3) = 2x - 3$ <input type="checkbox"/> $(x + 3) \cdot 2 = 2x + 6$ <input type="checkbox"/> $2 \cdot (x - 3) = 2x - 6$ <input type="checkbox"/> $2 \cdot (x - 3) = x - 6$		1 <hr/>
9.	Berechne x: $4x - 3,3 = 24,7 - 4$ 		2 <hr/>
10.	Die Würfel sind fest verklebt. Wie viele Würfel fehlen jeweils noch zu einem Quader? 	a) Es fehlen _____ Würfel. b) Es fehlen _____ Würfel.	1 <hr/>

		Punkte
11.	<p>Berechne die Oberfläche des Quaders.</p> 	2
12.	<p>Ein Quader wird wie angegeben zur Hälfte in Farbe getaucht. Zeichne die gefärbte Fläche vollständig ins Netz.</p> 	1
13.	<p>a) Die Figur wird um eine Halbdrehung um den angegebenen Punkt gedreht. Ergänze die Zeichnung.</p>  <p>b) Zeichne ein Dreieck ABC mit A (1/1), B (6/1) und C (4/4). Verschiebe die Figur 7 Kästchen nach rechts und 4 Kästchen nach oben.</p> 	1
14.	<p>a) $0,5 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$</p> <p>b) $\underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2 = 325 \text{ cm}^2$</p> <p>c) $\frac{1}{4} \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$</p> <p>d) $150 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$</p> <p>e) $2,2 \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$</p> <p>f) $\underline{\hspace{2cm}} \text{ kg} = 1\,500 \text{ g}$</p>	3

		Punkte
15.	<p>Wenn ein Gummiball zu Boden fällt, springt er jeweils die Hälfte dieser Strecke wieder nach oben. Der Ball wird von einem 18 m hohen Dach fallen gelassen. Welche Strecke hat der Ball insgesamt zurückgelegt, wenn er das dritte Mal den Boden berührt?</p> <p>Länge der Strecke: _____ m</p>	<p>2</p> <p>_____</p> <p>18 m</p>  <p>Eine Lösungsskizze ist begonnen. Sie kann dir weiterhelfen.</p>
16.	<p>Nebenstehende Figur besteht aus 5 gleich großen Quadraten. Der Flächeninhalt der ganzen Figur beträgt 125 cm^2.</p> <p>a) Wie groß ist der Flächeninhalt eines Quadrates? Antwort: Ein Quadrat hat _____ cm^2 Flächeninhalt.</p> <p>b) Wie groß ist der Umfang des gesamten Rechtecks? Antwort: Der Umfang des gesamten Rechtecks beträgt _____ cm.</p>	<p>Skizze:</p>  
17.	<p>Die zwei 7. Klassen einer Hauptschule benötigen für eine mehrtägige Klassenfahrt einen Bus. Wenn alle 55 Schüler mitfahren, beträgt der Fahrpreis pro Schüler 60 DM.</p> <p>a) Wie viel muss jeder Schüler bezahlen, wenn fünf Schüler wegen Krankheit zu Hause bleiben? Antwort: Jeder Schüler muss _____ DM bezahlen.</p> <p>b) Wie viele Schüler fahren mit, wenn die Kosten für jeden 68,75 DM betragen? Antwort: Es fahren _____ Schüler mit.</p>	<p>2</p> <p>_____</p> 
18.	<p>Monika hat 290 DM gespart. Davon kauft sie einen CD-Player für 189 DM und zwei CDs für je 35 DM. Wie viel Geld bleibt ihr übrig?</p> <p>Kreuze richtige Gleichungen an.</p> <p><input type="checkbox"/> $290 - 189 - 2 \cdot 35 = x$ <input type="checkbox"/> $290 - (189 - 2 \cdot 35) = x$</p> <p><input type="checkbox"/> $290 - (189 + 2 \cdot 35) = x$ <input type="checkbox"/> $189 + 2 \cdot 35 - 290 = x$</p>	<p>1</p> <p>_____</p>