

Zentrale Aufgabenstellung

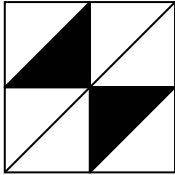
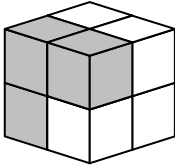
Mathematik 7

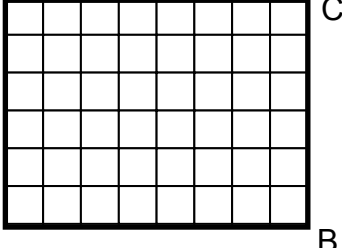
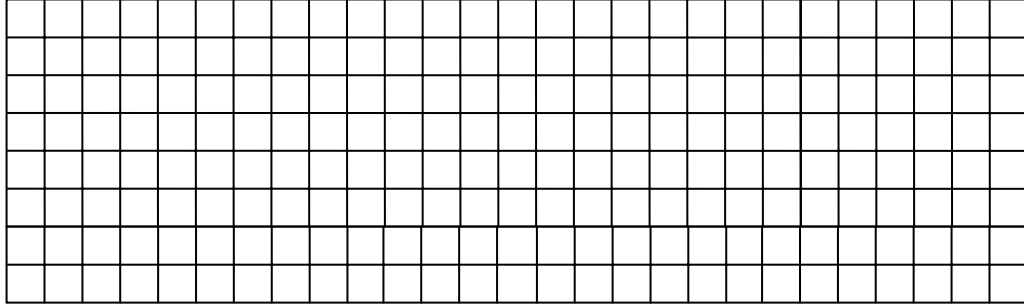
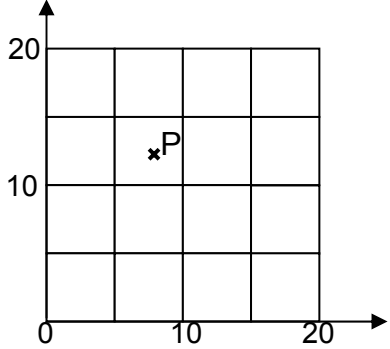
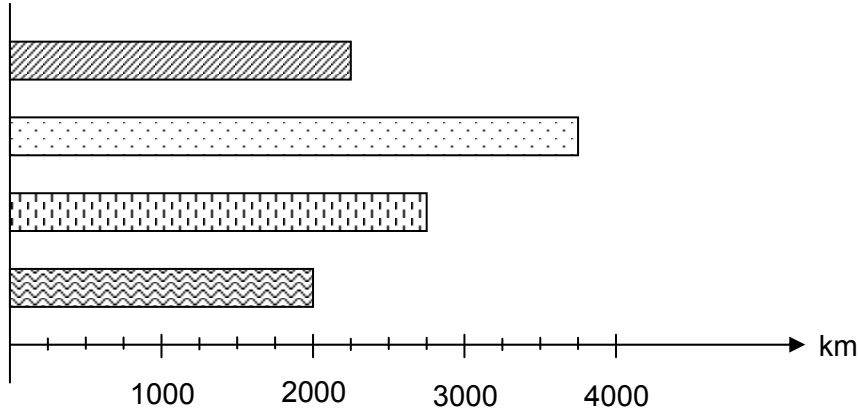
26.09.2002 - Arbeitszeit: 45 Minuten

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

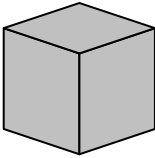
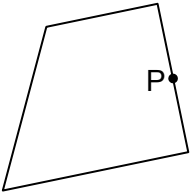
Name: _____ Klasse: _____

Punkte: _____ Note: _____

	Punkte																																								
<p>1. Welcher Bruchteil des Quadrats bzw. des Würfels ist jeweils gekennzeichnet?</p> <p>a)  <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></p> <p>b)  <input style="width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/></p>	<p>1</p> <p>_____</p>																																								
<p>2. Schreibe als Dezimalbruch. Beispiel: $\frac{3}{5} = 0,6$</p> <p>a) $\frac{8}{20} =$ b) $\frac{56}{70} =$</p>	<p>1</p> <p>_____</p>																																								
<p>3. Zu jedem Bruch aus der oberen Zeile passt genau einer aus der unteren Zeile. Verbinde jeweils durch Pfeile.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-right: 20px;"> Beispiel: $\frac{2\frac{2}{6}}$ ↓ $\frac{14}{6}$ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">$\frac{5\frac{1}{3}}$</div> <div style="text-align: center;">$\frac{2\frac{4}{5}}$</div> <div style="text-align: center;">$\frac{42}{9}$</div> <div style="text-align: center;">$\frac{32}{10}$</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">$\frac{16}{5}$</div> <div style="text-align: center;">$\frac{14}{3}$</div> <div style="text-align: center;">$\frac{16}{3}$</div> <div style="text-align: center;">$\frac{14}{5}$</div> </div>	<p>2</p> <p>_____</p>																																								
<p>4. a) Berechne: $18,8 \cdot 9,3$</p> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 150px; margin: 5px 0;"></div> <p>b) Berechne: $292,8 : 12,2$</p> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 150px; margin: 5px 0;"></div>	<p>2</p> <p>_____</p>																																								
<p>5. a) Berechne:</p> <table style="border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">5,</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">7</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">-</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">1</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">8,</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">2</td></tr> <tr><td colspan="6" style="border: none; height: 10px;"><hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> <p>b) Ergänze die fehlenden Ziffern:</p> <table style="border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">8,</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">5</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">+</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0,</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">4</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td colspan="4" style="border: none; height: 10px;"><hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/></td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">,</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">0</td><td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; text-align: center;">3 7</td></tr> </table>		3	2	5,	3	7	-	1	4	8,	4	2	<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/>													8,	3	5	+	0,	4		<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/>					,	0	3 7	<p>2</p> <p>_____</p>
	3	2	5,	3	7																																				
-	1	4	8,	4	2																																				
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/>																																									
	8,	3	5																																						
+	0,	4																																							
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/>																																									
	,	0	3 7																																						
	Punkte																																								

6.	<p>Ordne dem Text mithilfe eines Pfeiles die richtige Gleichung zu.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;"> Addiere ich 8 zu einer Zahl und halbiere das Ergebnis, so erhalte ich das Produkt aus 20 und 2. </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">$(x + 8) \cdot 2 = 20 \cdot 2$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">$(x - 8) : 2 = 20 \cdot 2$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">$(x + 8) : 2 = 20 \cdot 2$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">$(x + 8) : 2 = 20 : 2$</div> </div>	1 _____
7.	<p>a) Wie viele cm Umfang hat das Rechteck ABCD?</p> <p>_____</p> <p>b) Zeichne ein Rechteck, das den doppelten Flächeninhalt hat wie das vorgegebene Rechteck.</p> <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> D  C A B </div> 	2 _____
8.	<p>Welche Angabe beschreibt die Lage des Punktes P im Gitternetz am besten? Kreuze an.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start; gap: 20px;"> <div style="flex: 1;"> <input type="checkbox"/> (8 12) <input type="checkbox"/> (8 8) <input type="checkbox"/> (12 8) <input type="checkbox"/> (12 12) </div> <div style="flex: 1;">  </div> </div>	1 _____
9.	<p>Das Diagramm zeigt die Länge von vier Flüssen. Dabei ist Fluss A am längsten, Fluss B am kürzesten. Fluss C ist länger als Fluss D. Wie lange ist Fluss C?</p>  <p>Antwort: _____</p>	1 _____

Punkte

10.	<p>Ein Würfel hat eine Kantenlänge von 12 cm.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>a) Berechne seine Oberfläche.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 5px;"></div> </div> <p>b) Wie groß ist sein Volumen?</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 5px;"></div>	2 _____
11.	<p>Ein Fußballstadion fasst 25 000 Zuschauer. Der Rasen des Spielfeldes muss erneuert werden. Das Spielfeld ist 120 m lang und 80 m breit. Im letzten Jahr fanden darauf 27 Spiele statt. Für wie viele Quadratmeter muss Rasensamen gekauft werden?</p> <p>a) Welche Zahlenangaben sind überflüssig? Streiche diese durch.</p> <p>b) Beantworte die Rechenfrage.</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 5px;"></div>	2 _____
12.	<p>Zeichne mit dem Geodreieck einen Winkel von 140°. Bezeichne den Winkel mit α und gib an, zu welcher Winkelart er gehört.</p> <p><input type="checkbox"/> spitzer Winkel</p> <p><input type="checkbox"/> rechter Winkel</p> <p><input type="checkbox"/> stumpfer Winkel</p> <p><input type="checkbox"/> gestreckter Winkel</p>	1 _____
13.	<p>Die Figur wird in Punkt P um 180° gedreht. Ergänze die Zeichnung.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>	1 _____
14.	<p>a) 400 g = _____ kg</p> <p>b) 8 Cent = _____ €</p> <p>c) 7,450 km = _____ m</p> <p>d) $1\frac{3}{4}$ h = _____ min</p>	2 _____
		Punkte

