

Jahrgangsstufenarbeit Mathematik

für die Jahrgangsstufe 6
an den bayerischen Hauptschulen

09. Oktober 2008

Aufgaben

Arbeitszeit: 45 Minuten

Name: _____ Klasse: _____

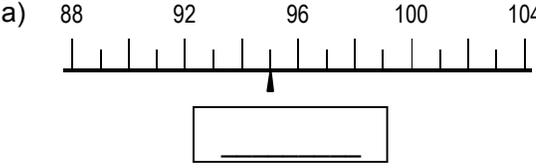
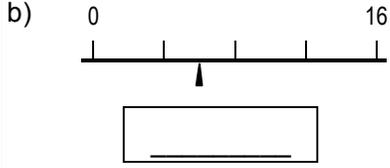
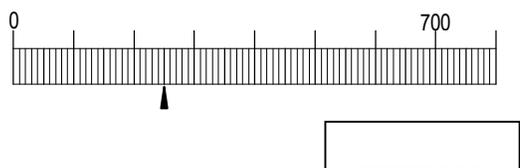
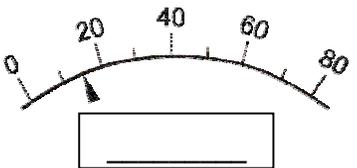
Schule: _____

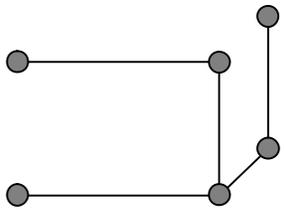
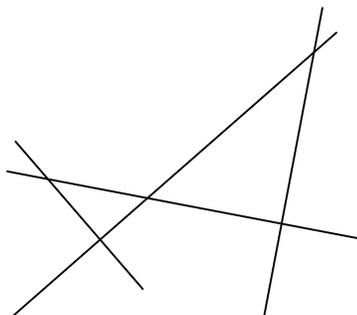
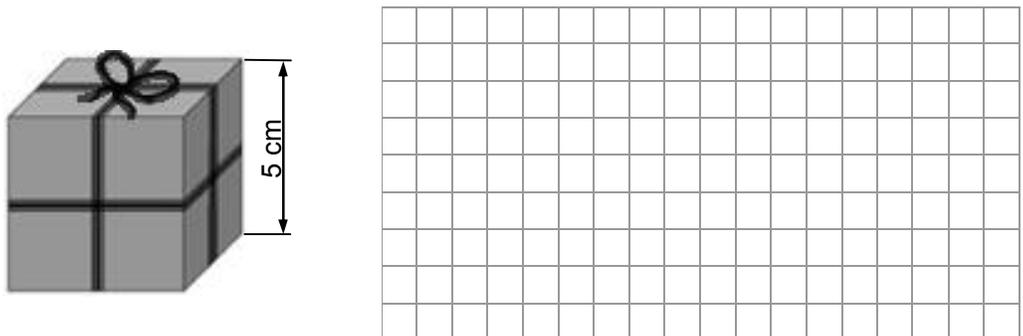
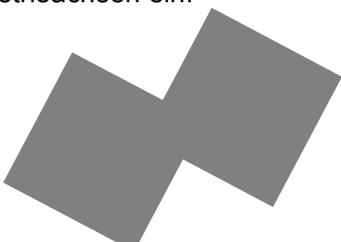
Lernbereich/Lehrplanthema	Aufgaben	maximale Punkte	erreichte Punkte
5.1 Natürliche Zahlen	1 - 3	4	
5.2 Grundrechenarten	4 - 5	5	
5.3.1 Geometrische Figuren und Beziehungen	6 - 9	4	
5.3.2 Koordinatensystem, Achsenspiegelung	10	1	
5.3.3 Längen; Umfang und Flächeninhalte	11 - 12	3	
5.4 Terme und Gleichungen	13 - 14	2	
5.5 Brüche	15	2	
5.6 Sachbezogene Mathematik	16 - 17	3	
Gesamtpunktzahl		24	

Note:

Notenschlüssel

Note	1	2	3	4	5	6
Punkte	24 – 20,5	20 – 16,5	16 – 12,5	12 – 8,5	8 – 4,5	4 – 0

1.	<p>Streiche alle Zahlwörter durch, die nicht korrekt sind.</p> <p style="text-align: center;">zweitausendachthundertvier elfunddreißigtausendfünfzehn neunundzwanzigeintausend viersevenhunderttausendrei</p>	<p>1 P</p> <p>_____</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
2.	<p>Welche Zahlen werden angezeigt?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>a)</p>  <p>_____</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>b)</p>  <p>_____</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>_____</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>_____</p> </div> </div>	<p>a) 1 P</p> <p>_____</p> <p>b) 1 P</p> <p>_____</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
3.	<p>Ergänze die fehlenden Ziffern, so dass sich die gerundete Zahl ergibt.</p> <p>Hinweis: Es gibt mehrere Möglichkeiten. Gib <u>eine</u> davon an.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td></td><td></td><td>8</td><td></td><td></td><td>≈</td><td></td><td></td><td>5</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td></td><td></td><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>≈</td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																								4				6			8			≈			5	0	0	0																								1	2			9						≈			1	2	0	0																					<p>1 P</p> <p>_____</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			4				6			8			≈			5	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			1	2			9						≈			1	2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4.	<p>In einem Dorf stehen 10 Häuser. Vor jedem dieser Häuser wachsen 10 Bäume. Jeder dieser Bäume hat 10 Äste. Auf jedem dieser Äste sitzen 10 Vögel.</p> <p>Wie viele Vögel sitzen insgesamt auf allen Ästen? _____</p>	<p>1 P</p> <p>_____</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
5.	<p>Überprüfe die Rechnungen. Falls du Fehler findest, korrigiere alle falschen Ziffern.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>a)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>3</td><td>4</td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>9</td><td>9</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>+</td><td>6</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td></td><td></td><td>+</td><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>0</td><td>5</td><td>8</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td>9</td><td>0</td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p>b)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td><td>4</td><td>0</td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>6</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>-</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td>7</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>8</td><td>7</td><td>5</td><td></td><td></td></tr> </table> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> <p>c)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td>3</td><td>7</td><td>•</td><td>4</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>8</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td>7</td><td>2</td><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p>d)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>9</td><td>2</td><td>0</td><td>:</td><td>8</td><td>=</td><td>4</td><td>6</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </div> </div>																								4	3	4	7				3	9	9	2										+	6	2	3	5			+	2	0	1	5																													1	0	5	8	2				5	9	0	7																														8	4	0	7							5	0	1	0							-	6	2	3	1						-	2	2	3	5																										2	2	7	6							2	8	7	5																										5	3	7	•	4	8																2	1	4	8	0																	4	2	4	6																																				2	5	7	2	6																																			2	9	2	0	:	8	=	4	6	5											2	4																				5	2																			4	8																				4	0																			4	0																				0													<p>a) 1 P</p> <p>_____</p> <p>b) 1 P</p> <p>_____</p> <p>c) 1 P</p> <p>_____</p> <p>d) 1 P</p> <p>_____</p>
			4	3	4	7				3	9	9	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			+	6	2	3	5			+	2	0	1	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			1	0	5	8	2				5	9	0	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				8	4	0	7							5	0	1	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				-	6	2	3	1						-	2	2	3	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				2	2	7	6							2	8	7	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			5	3	7	•	4	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				2	1	4	8	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					4	2	4	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				2	5	7	2	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			2	9	2	0	:	8	=	4	6	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				2	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					5	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					4	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
						4	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
						4	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
							0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

<p>6.</p>	 <p>Schüler bauen einen Quader aus Holzstäbchen und Kastanien (siehe Skizze). Wie viele Kanten (Holzstäbchen) und wie viele Eckpunkte (Kastanien) fehlen noch, um den Quader zu vervollständigen?</p> <p>Kanten: _____ Eckpunkte: _____</p>	<p>1 P _____</p>
<p>7.</p>	<p>Kennzeichne nur die Punkte, in denen sich zueinander senkrechte Geraden schneiden.</p> 	<p>1 P _____</p>
<p>8.</p>	<p>Von einem Rechteck sind die Punkte B, C und D gegeben. Zeichne mit dem Geodreieck das Rechteck ABCD.</p> 	<p>1 P _____</p>
<p>9.</p>	<p>Ein würfelförmiges Geschenk wird wie dargestellt verschnürt. Wie lang muss die Schnur sein? Beachte, dass für die Schleife noch zusätzlich 10 cm notwendig sind.</p> 	<p>1 P _____</p>
<p>10.</p>	<p>Zeichne in der Figur alle möglichen Symmetrieachsen ein.</p> 	<p>1 P _____</p>

<p>16.</p>	<p>Welche Angabe fehlt bei der Aufgabe, um die Frage beantworten zu können?</p> <p>Fritz kauft von seinen Ersparnissen einen Computer. Er hat noch 15 € übrig. Wie viele Euro hatte er angespart?</p> <p>Fehlende Angabe:</p> <p>_____</p>	<p>1 P</p> <p>_____</p>
<p>17.</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Die Klasse 6b macht einen Klassenausflug nach München ins Deutsche Museum. Drei Schüler haben bei einem Wettbewerb jeweils eine Freikarte für das Museum gewonnen. Sie brauchen deshalb keine 4,00 € Eintritt</p> <p>a) Was kostet der Bus für die Hin- und Rückfahrt?</p> <p>b) Der Lehrer kauft die Eintrittskarten. Wie viel muss er insgesamt für die Karten der Schüler an der Museumskasse bezahlen?</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 150px; margin-top: 10px;"></div>	<p>a) 1 P</p> <p>_____</p> <p>b) 1 P</p> <p>_____</p>