

Jahrgangsstufentest Mathematik

für die Jahrgangsstufe 6
an den bayerischen Hauptschulen

21. September 2006

Aufgaben

Arbeitszeit: 45 Minuten

Name: _____ Klasse: _____

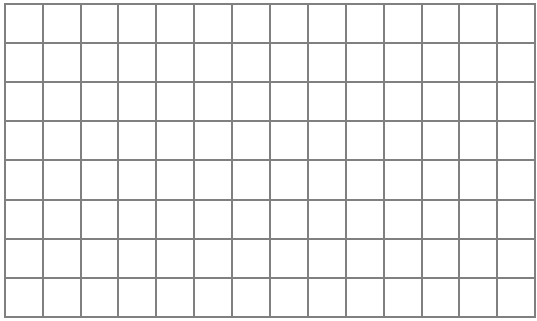
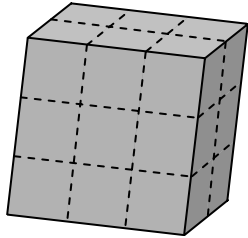
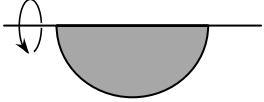
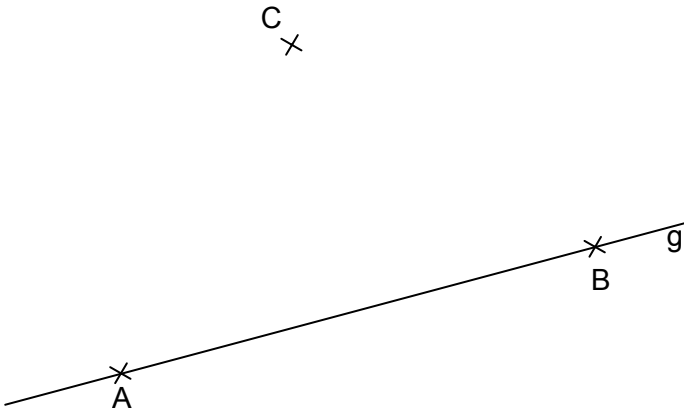
Schule: _____

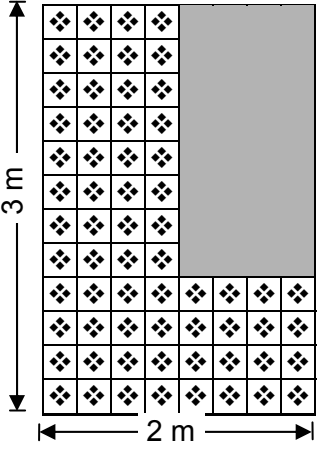
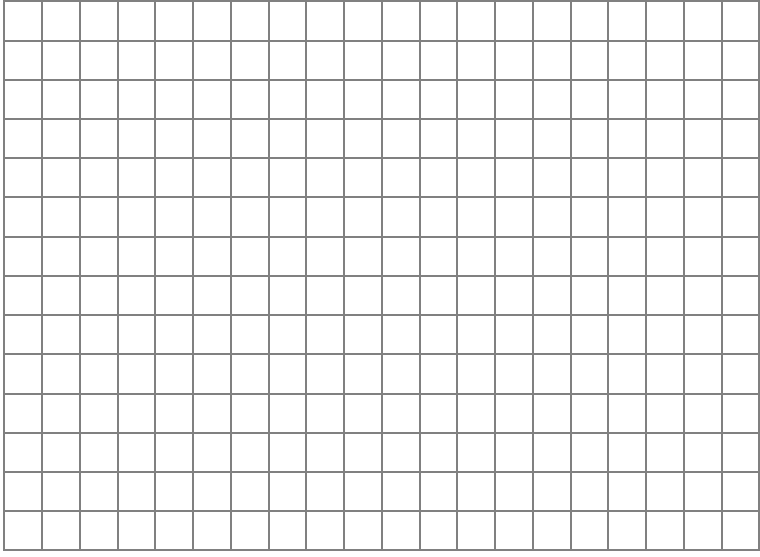
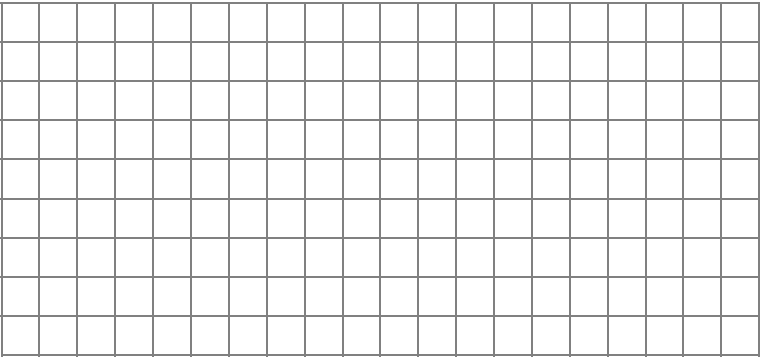
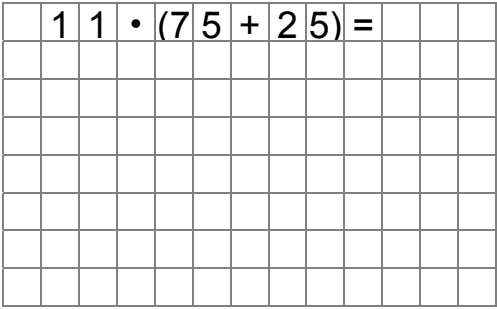
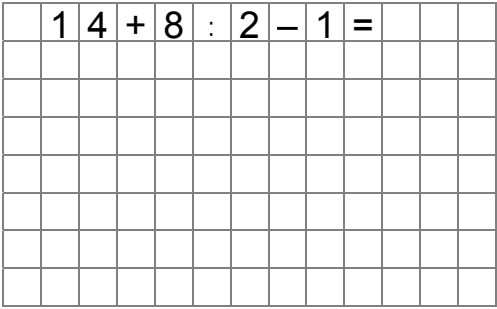
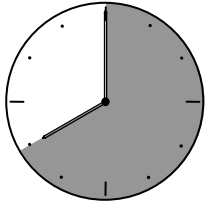
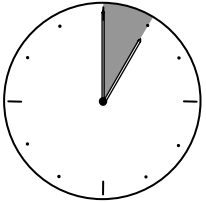
Lernbereich/Lehrplanthema	Aufgaben	maximale Punkte	erreichte Punkte
5.1 Natürliche Zahlen	1 – 4	5	
5.2 Grundrechenarten	5 – 6	5	
5.3.1 Geometrische Figuren und Beziehungen	7 – 9	3	
5.3.3 Längen; Umfang und Flächeninhalte	10	1	
5.4 Terme und Gleichungen	11 – 12	4	
5.5 Brüche	13 – 14	2	
5.6 Sachbezogene Mathematik	15 – 17	4	
Gesamtpunktzahl		24	

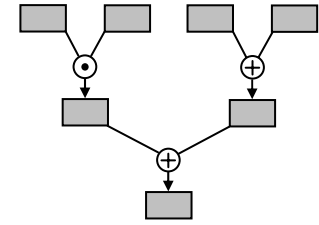
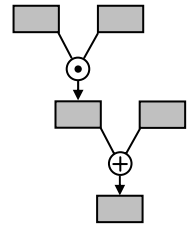
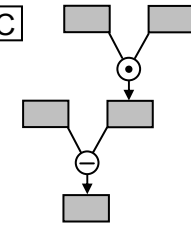
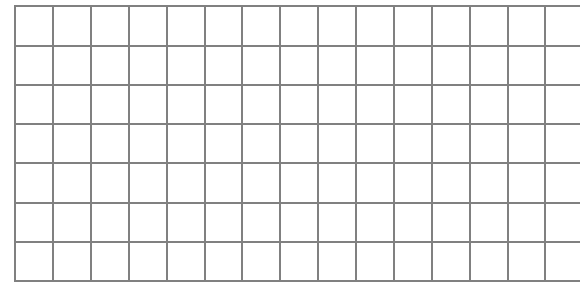
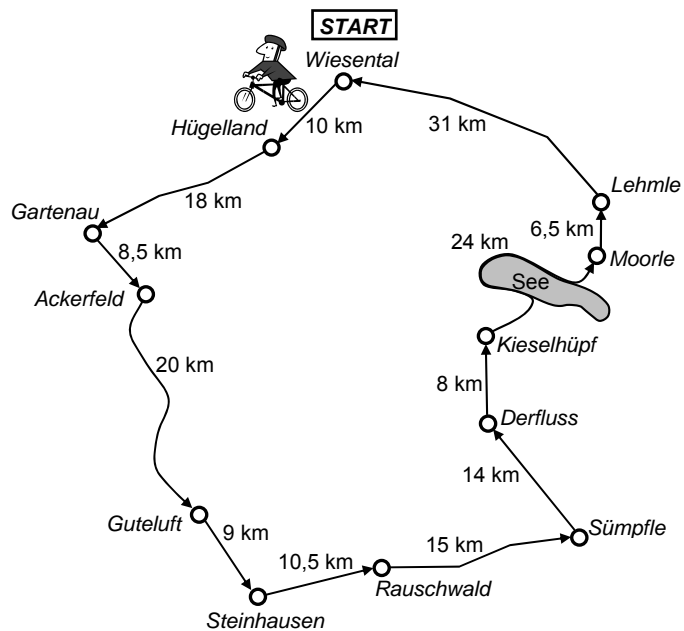
Note:

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

	<p>6. Addiere die drei Zahlen in einer Überschlagsrechnung. Runde sie dazu erst auf Tausender.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; margin-bottom: 5px;">4 309</div> \approx <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; margin-bottom: 5px;">9 466</div> \approx <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; margin-bottom: 5px;">738</div> \approx <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: inline-block;"></div> </div> </div> <div style="margin-left: 20px; margin-top: 10px;">  </div>	<p>1 P</p> <p>_____</p>
	<p>7. Ein Quader aus weißem Styropor ist an allen sechs Außenseiten rot angemalt. Er soll wie im Bild dargestellt entlang der gestrichelten schwarzen Linien durchgeschnitten werden.</p> <div style="text-align: right; margin-right: 50px;">  </div> <p>a) Wie viele Schnitte musst du mindestens machen? _____</p> <p>b) Wie viele der entstandenen kleinen Würfel haben genau eine rote Fläche? _____</p>	<p>a) 1 P</p> <p>_____</p> <p>b) 0,5 P</p> <p>_____</p>
	<p>8. Beim schnellen Drehen von Flächen um eine Achse entsteht ein räumlicher Eindruck. Welchen geometrischen Körper glaubt man beim Drehen hier zu sehen?</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">_____</p>	<p>0,5 P</p> <p>_____</p>
	<p>9. a) Miss die Längen der Strecken.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> $\overline{AB} =$ _____ </div> <div style="text-align: center;"> $\overline{BC} =$ _____ </div> </div> <p>b) Zeichne die kürzeste Verbindungsstrecke vom Punkt C zur Geraden g ein.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<p>a) 0,5 P</p> <p>_____</p> <p>b) 0,5 P</p> <p>_____</p>

<p>10.</p>	<p>Die unten skizzierte Fläche soll vollständig mit Platten der Größe 25 cm mal 25 cm ausgelegt werden.</p> 	<p>Berechne die Größe</p> <p>a) der ganzen Fläche.</p> <p>b) der noch nicht ausgelegten Fläche.</p> 	<p>a) 0,5 P</p> <p>_____</p> <p>b) 0,5 P</p> <p>_____</p>
<p>11.</p>	<p>Eva denkt sich eine Zahl, multipliziert sie mit 7, addiert 45 und erhält 101.</p> <p>a) Stelle eine dazu passende Gleichung auf.</p> <p>b) Berechne die Zahl.</p>		<p>a) 1 P</p> <p>_____</p> <p>b) 1 P</p> <p>_____</p>
<p>12.</p>	<p>Berechne.</p> <p>a) $11 \cdot (75 + 25) =$</p> 	<p>b) $14 + 8 : 2 - 1 =$</p> 	<p>a) 1 P</p> <p>_____</p> <p>b) 1 P</p> <p>_____</p>
<p>13.</p>	<p>Welchem Bruchteil entspricht die grau gefärbte Fläche?</p> <p>a)  _____</p>	<p>b)  _____</p>	<p>a) 0,5 P</p> <p>_____</p> <p>b) 0,5 P</p> <p>_____</p>

14.	<p>Berechne.</p> <p>a) $3\frac{1}{8} + \frac{2}{8} =$ _____ b) $3\frac{2}{3} - 2\frac{1}{3} =$ _____</p>	<p>a) 0,5 P _____ b) 0,5 P _____</p>
15.	<p>Rezept für 4 Personen:</p> <p>2 Becher Joghurt 60 g Zucker 1 Teelöffel Zimt 250 g entsteinte Sauerkirschen</p> <p>Ergänze das Rezept für 6 Personen.</p> <p>_____ Becher Joghurt _____ g Zucker <u>1 ½</u> Teelöffel Zimt <u>375</u> g entsteinte Sauerkirschen</p>	<p>1 P _____ _____</p>
16.	<p>Frau Glück kauft 4 kg Äpfel (Preis pro kg: 0,80 €) und eine Gurke (Preis pro Stück: 0,55 €).</p> <p>a) Kreuze den passenden Rechenplan an.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> </div> <p>b) Wie viel muss Frau Glück bezahlen?</p> 	<p>a) 1 P _____ b) 1 P _____</p>
17.	<p>Familie Schnell aus Wiesental plant eine Radtour über 5 Tage.</p> <p>Sie möchten pro Tag zwischen 30 und 40 Kilometer fahren. Kreuze die Orte an, in denen sie übernachten werden.</p> 	<p>1 P _____</p>