

JAHRGANGSSTUFENARBEIT AN DER MITTELSCHULE

MATHEMATIK Jahrgangsstufe 6

9. Oktober 2015

Arbeitszeit: 45 Minuten; innerhalb der ersten beiden Unterrichtsstunden

Benötigtes Arbeitsmaterial: Stift, Bleistift, Radiergummi, Lineal, Geodreieck

Die Bearbeitung der Jahrgangsstufenarbeit erfolgt **ohne Benutzung eines Taschenrechners**.

Die Lehrkraft teilt den Test nur aus und gibt keine Erläuterungen zu den Aufgaben.

Bei Ergebnissen von Sachaufgaben müssen die Maßeinheiten mit angegeben werden.

Das Aufgabenblatt kann für Notizen verwendet werden.

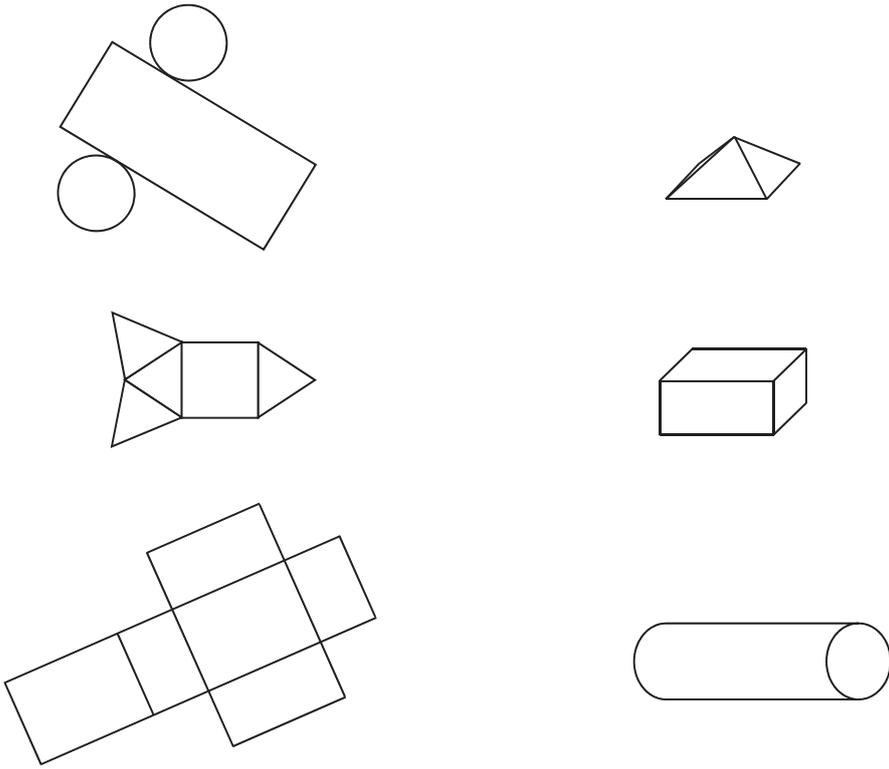
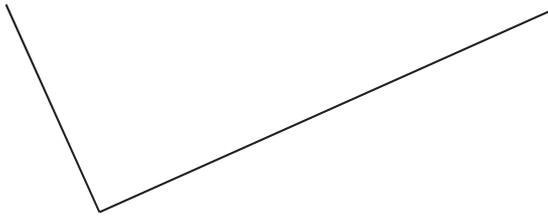
Name:		Klasse:
Schule:		

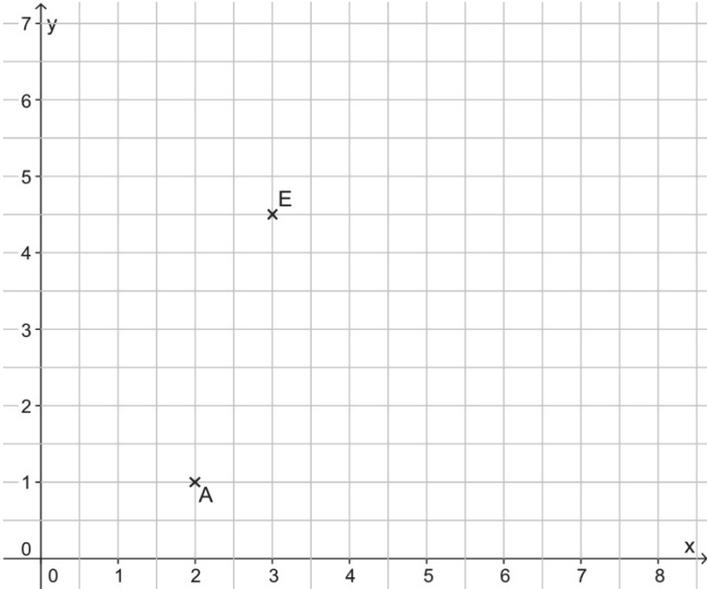
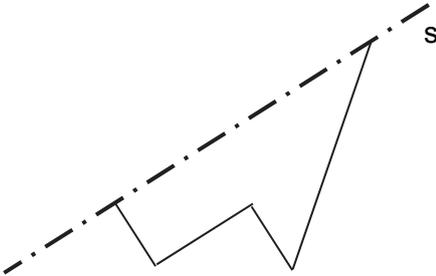
Lernbereich/Lehrplanthema	Aufgaben	maximale Punkte	erreichte Punkte
5.1 Natürliche Zahlen	1 – 3	3	
5.2 Grundrechenarten	4 – 6	3	
5.3.1 Geometrische Figuren und Beziehungen	7 – 9	3	
5.3.2 Koordinatensystem, Achsenspiegelung	10 – 11	3	
5.3.3 Längen; Umfang und Flächeninhalt von Quadrat und Rechteck	12 – 13	3	
5.4 Terme und Gleichungen	14 – 16	3	
5.5 Brüche	17 – 19	3	
5.6 Sachbezogene Mathematik	20 – 22	3	
Gesamtpunktzahl		24	

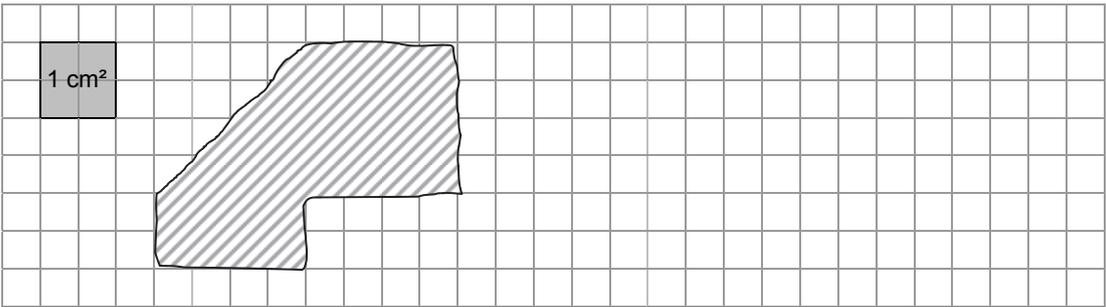
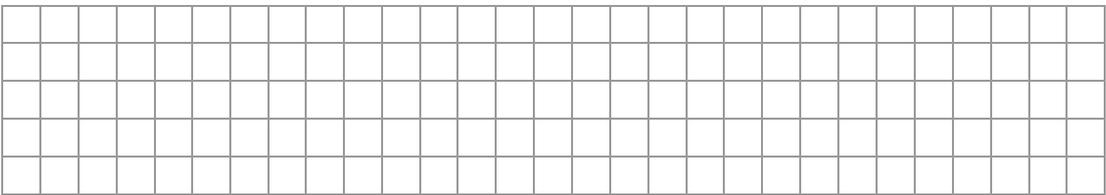
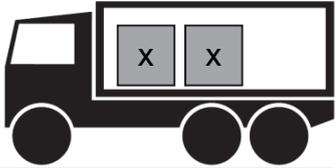
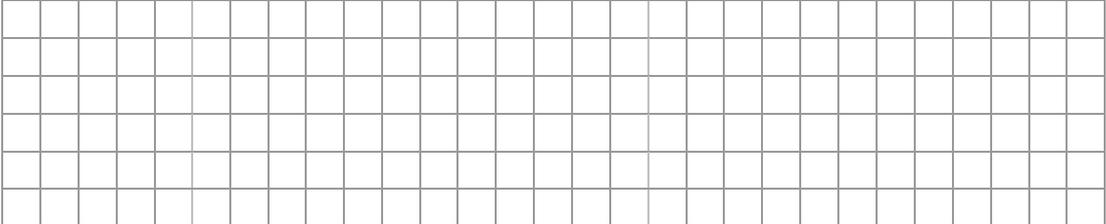
Note:

Notenschlüssel

Note	1	2	3	4	5	6
Punkte	24 – 21	20 – 17	16 – 13	12 – 9	8 – 5	4 – 0

<p>8.</p>	<p>Verbinde jedes Netz mit dem jeweils entsprechenden Körper.</p> 	<p>1 P</p> <p>_____</p>
<p>9.</p>	<p>Zwei Seiten eines Rechtecks sind gegeben. Vervollständige das Rechteck.</p> 	<p>1 P</p> <p>_____</p>

<p>10.</p>	<p>a) Der Punkt A (2 1) ist vorgegeben. Trage Punkt B (7 6) ins Koordinatensystem ein und verbinde die Punkte A und B geradlinig miteinander.</p> <p>b) Gib die Koordinaten des Punktes E an.</p> <p>E (_____ _____)</p> 	<p>a) 1 P</p> <p>_____</p> <p>b) 1 P</p> <p>_____</p>
<p>11.</p>	<p>Ergänze so, dass eine zur Symmetrieachse s symmetrische Figur entsteht.</p> 	<p>1 P</p> <p>_____</p>
<p>12.</p>	<p>a) Unterstreiche die größte Länge. 30,2 km 30 100 m 305 m 3,009 km</p> <p>b) Unterstreiche den größten Flächeninhalt. 204 mm² 2,2 cm² 2,41 cm² 244 mm²</p>	<p>a) 1 P</p> <p>_____</p> <p>b) 1 P</p> <p>_____</p>

<p>13.</p>	<p>Bestimme den ungefähren Flächeninhalt der schraffierten Figur.</p>  <p>Der Flächeninhalt der schraffierten Figur beträgt etwa _____ cm².</p>	<p>1 P</p> <p>_____</p>
<p>14.</p>	<p>Berechne jeweils den Wert des Terms.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">$30 + 5 \cdot 2 =$</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">$(30 + 5) \cdot 2 =$</div> </div> 	<p>1 P</p> <p>_____</p>
<p>15.</p>	<p>Setze <u>den jeweils passenden Text</u> aus der Klammer in die Lücke, so dass der gegebene Term beschrieben wird.</p> <p style="text-align: center;">$4 \cdot (5 + 2) - 14$</p> <p>Ich _____ <i>multipliziere</i> _____ (addiere / multipliziere) die Zahl 4 mit _____ (dem Produkt / der Summe) aus 5 und 2 und _____ (subtrahiere davon / dividiere durch) 14.</p>	<p>1 P</p> <p>_____</p>
<p>16.</p>	<p>Ein LKW wiegt leer 13 t. Nach dem Beladen (siehe Skizze) wiegt er insgesamt 21 t. Die beiden grauen Ladungen sind jeweils gleich schwer.</p> <p>Wie schwer ist eine der grauen Ladungen (x)?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">LKW (leer) 13 t</div> </div> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">LKW mit Ladung 21 t</div> </div> </div>  <p>Eine graue Ladung wiegt _____ Tonnen.</p>	<p>1 P</p> <p>_____</p>

