

Lehrermanual II

Kompetenztest Mathematik in der Klassenstufe 3 im Schuljahr 2008/2009

- **Vorbemerkungen**
 - **Hinweise zur Korrektur und zur Vergabe von Punkten**
-

Vorbemerkungen

Zu Beginn der Korrektur sind die Schülercodes auf der Titelseite der Testhefte zu vermerken. Mittels dieser Codes werden die Ergebnisse jedes Schülers in den Erhebungsbogen eingetragen und später über das Schulportal an die Universität Jena zur Auswertung geschickt. Die Codes befinden sich auf den vom Schulleiter ausgedruckten und den Fachlehrern ausgehändigten Schülerlisten.

Achtung: Es werden bei der Datenerfassung nur diese Schülercodes akzeptiert. Wurde einem Schüler bei der Anmeldung kein Code zugeordnet, so erhält er den Schülercode 999 oder 888. Nimmt ein angemeldeter Schüler z. B. aus Krankheitsgründen nicht am Kompetenztest teil, so sind sein Schülercode und seine personenbezogenen Daten (Stammdaten) in den Erhebungsbogen einzutragen.

Hinweise zur Korrektur und zur Vergabe von Punkten

Nachfolgend sind die Aufgaben den Leitideen „Daten, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit“ (DH), und „Raum und Form“ (RF) zugeordnet (Vgl. Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich (Jahrgangsstufe 4)).

Die Aufgaben werden nach (vollständig) richtig gelöst oder falsch bzw. nicht gelöst bewertet. Richtig gelöst ist eine Aufgabe nur dann, wenn ausschließlich die richtige Antwort bzw. Antwortkombination angegeben, angekreuzt, ... ist. Sind weniger, mehr oder keine Antworten angeben, angekreuzt, ..., wird die Aufgabe als falsch bewertet.

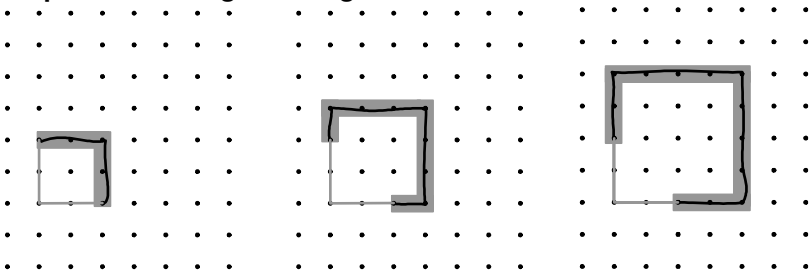
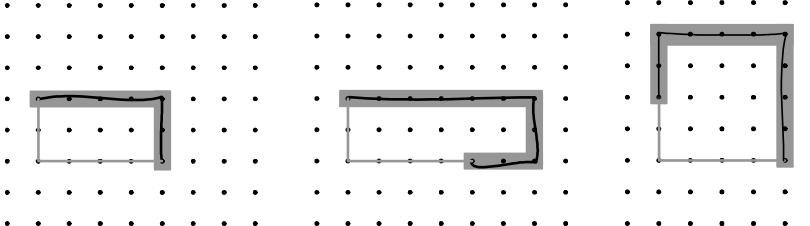
Für (vollständig) richtig gelöste Aufgaben wird eine „1“, für falsch bzw. nicht gelöste Aufgaben eine „0“ in den Erhebungsbogen eingetragen.

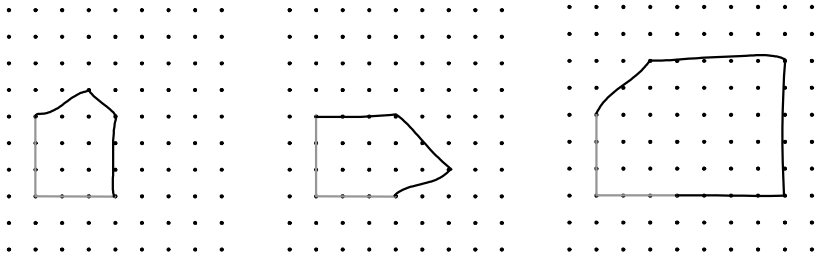
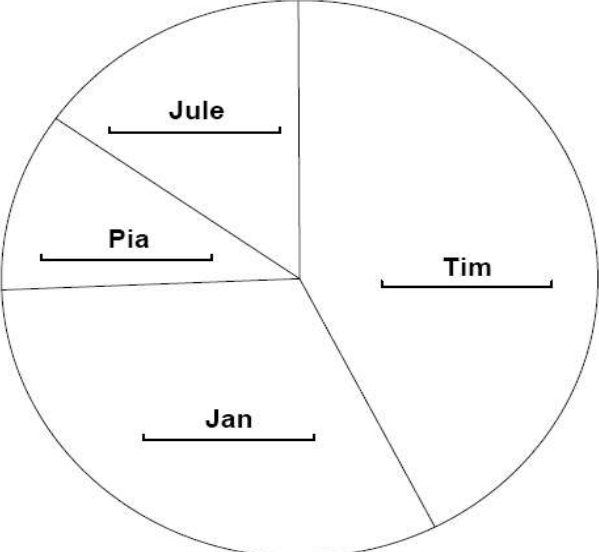
Bei einigen offenen Aufgaben sind verschiedene Lösungen richtig, die nicht alle einzeln angegeben werden können. Hier sind unterschiedliche Beispiele für richtige Lösungen sowie Erläuterungen zu ihnen aufgeführt, um die Zuordnungen der Schülerantworten zu „richtig“ und „falsch“ zu vereinheitlichen. Achten Sie bitte bei Ihrer Bewertung generell darauf, dass die in der Aufgabe formulierten Anforderungen wirklich in vollem Umfang erfüllt sind. Dies gilt insbesondere bei kreativen Lösungen der Schüler, die durch Beispiele nie erfasst werden können.

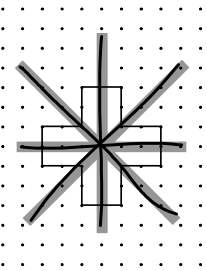
Die Eintragung des Zahlworts anstelle der Zahl ist selbstverständlich als korrekt zu werten.

Bei den Zeichenaufgaben ist für die jeweilige richtige Antwort die Verwendung eines Lineals *nicht* notwendig, außer wenn es explizit verlangt wird. Selbstverständlich sind aber korrekt mit dem Lineal gezeichnete Lösungen auch als richtig zu werten.

Aufgabenheft 1

Aufgabe	Leitidee	Lösungen	Punkte
1	RF	<p>Die Aufgabe ist nur dann korrekt gelöst, wenn alle Paare sowie keine falschen eingetragen wurden. Die Reihenfolge ist dabei unerheblich.</p> <p>1. Paar: <u> A </u> und <u> I </u> (oder <u> I </u> und <u> A </u>)</p> <p>2. Paar: <u> B </u> und <u> E </u> (oder <u> E </u> und <u> B </u>)</p> <p>3. Paar: <u> C </u> und <u> D </u> (oder <u> D </u> und <u> C </u>)</p>	1
2	a)	<p><u> Samstag </u></p> <p>Korrekt sind auch Abkürzungen wie z. B. Sa, Sam und Falschschreibungen des Wortes wie z. B. Sammstag, Samsdag.</p>	1
	b)	<p><u> 42 </u></p>	1
	c)	<p><u> Sonntag </u></p> <p>Korrekt sind auch Abkürzungen wie z. B. So, Son und Falschschreibungen des Wortes wie z. B. Sontag, Sonndag.</p>	1
3	a)	<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn an die Grundstrecke ein Quadrat gezeichnet wurde. Die Grundstrecke kann dabei auch verlängert werden.</p> <p>Beispiele für richtige Lösungen:</p>  <p>Die Verwendung eines Lineals und die genaue Platzierung des Quadrats innerhalb des Punkterasters sind für eine korrekte Lösung nicht erforderlich. Abweichungen innerhalb des Toleranzbereiches (graue Markierung) werden als richtig gewertet.</p>	
	b)	<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn an die Grundstrecke ein Rechteck gezeichnet wurde. Die Grundstrecke kann dabei auch verlängert werden.</p> <p>Beispiele für richtige Lösungen:</p>  <p>Die Verwendung eines Lineals und die genaue Platzierung des Rechtecks innerhalb des Punkterasters sind für eine korrekte Lösung nicht erforderlich. Abweichungen innerhalb des Toleranzbereiches (graue Markierung) werden als richtig gewertet.</p>	1

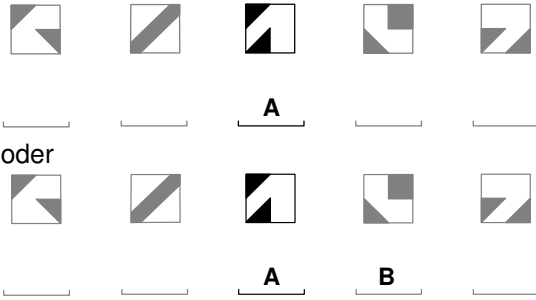
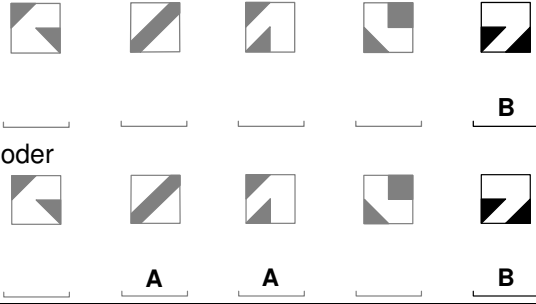
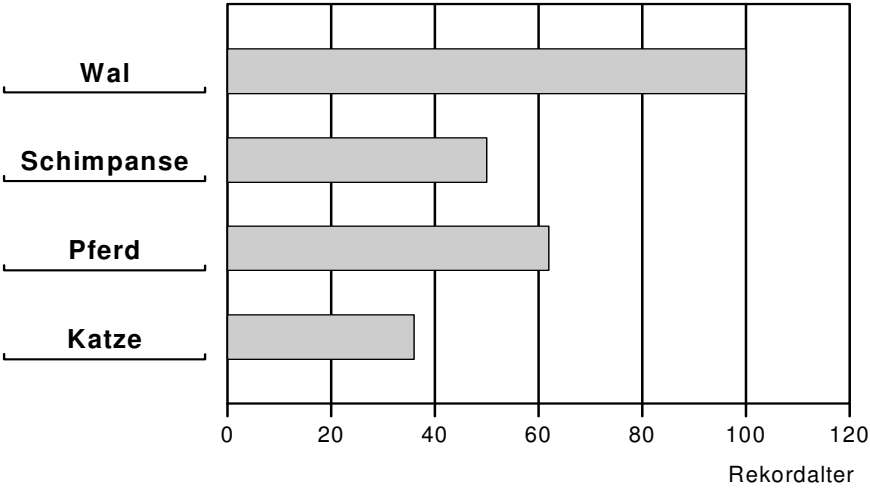
	c)	RF	<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn an die Grundstrecke ein Fünfeck gezeichnet wurde. Die Grundstrecke kann dabei auch verlängert werden.</p> <p>Beispiele für richtige Lösungen:</p>  <p>Die Verwendung eines Lineals und die genaue Platzierung des Fünfecks innerhalb des Punkterasters sind für eine korrekte Lösung nicht erforderlich. Wegen der unterschiedlichen Möglichkeiten für richtige Lösungen ist der Toleranzbereich hier nicht eingezeichnet. Es gelten analog die Regelungen der vorigen Teilaufgaben. Für eine korrekte Lösung muss erkennbar ein Fünfeck gezeichnet sein.</p>	1
4		DH	<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle Namen eindeutig zu den Feldern im Kreisdiagramm zugeordnet wurden.</p> 	1
5	a)	RF	<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn beide Buchstaben richtig eingetragen wurden. Die Reihenfolge ist dabei unerheblich. Der Buchstabe A kann zusätzlich zu den genannten notiert werden.</p> <p>gleich große Fläche wie A: <u> E </u>, <u> I </u></p>	1
	b)	RF	<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn beide Buchstaben richtig eingetragen wurden. Die Reihenfolge ist dabei unerheblich. Der Buchstabe B kann zusätzlich zu den genannten notiert werden.</p> <p>gleich große Fläche wie B: <u> G </u>, <u> J </u></p>	1
	c)	RF	<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn beide Buchstaben richtig eingetragen wurden. Die Reihenfolge ist dabei unerheblich. Der Buchstabe C kann zusätzlich zu den genannten notiert werden.</p> <p>gleich große Fläche wie C: <u> D </u>, <u> F </u></p>	1

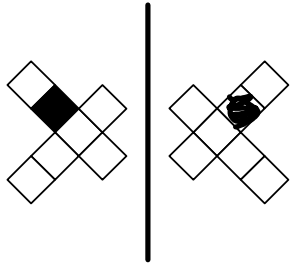
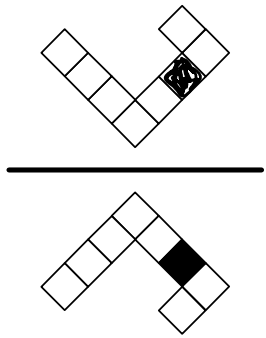
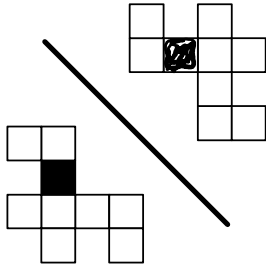
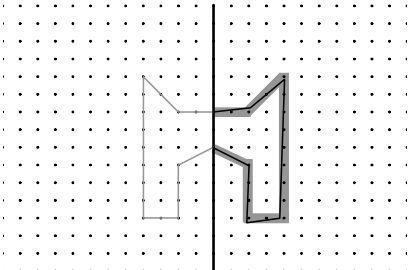
6	a)	DH	<u>Mittwoch</u> Korrekt sind auch Abkürzungen wie z. B. Mi, Mittw und Falschschreibungen des Wortes wie z. B. Mitwoch, Midwoch.	1
	b)	DH	<u>Freitag</u> Korrekt sind auch Abkürzungen wie z. B. F, Fr und Falschschreibungen des Wortes wie z. B. Freidag, Freytag.	1
	c)	DH	Es gibt mehrere korrekte Lösungen. Beispiele für richtige Lösungen: <u>150 min</u> oder <u>2 h 30 min</u> oder <u>2 h 30</u> Als korrekt zu werten sind auch andere richtige Schreibweisen und Kombinationen, z. B. 2 Stunden und 30 Minuten, 2 Std. 30 min.	1
		DH	Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn beide Wochentage genannt sind. Die Reihenfolge der Nennung ist unerheblich. <u>Dienstag, Mittwoch</u> Korrekt sind auch Abkürzungen (siehe Teilaufgaben a) und b).	
7		RF	Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle Würfelnetze richtig eingetragen wurden. Die Reihenfolge ist dabei unerheblich. Würfelnetze: <u>B</u> , <u>D</u> , <u>E</u> , <u>H</u>	1
8	a)	DH	Antwort: <u>höher, als eine Niete zu ziehen</u> wurde angekreuzt	1
	b)	DH	Um sicher einen Preis zu bekommen, muss ich <u>5</u> Lose ziehen. oder Um sicher einen Preis zu bekommen, muss ich <u>fünf</u> Lose ziehen.	1
9	a)	RF	Kiste A <u>36</u>	1
	b)	RF	Kiste B <u>42</u>	1
10		DH	Die größte Wahrscheinlichkeit zum Gewinnen hat man am Losstand der Klasse <u>3b</u> .	1
11		RF	Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle richtigen Symmetrieachsen und gleichzeitig keine weitere(n) Gerade(n) eingezeichnet wurden.  Die Verwendung eines Lineals ist für eine korrekte Lösung nicht erforderlich. Abweichungen innerhalb des Toleranzbereiches (graue Markierung) werden als richtig gewertet.	1

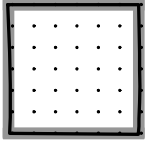

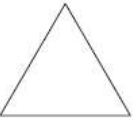
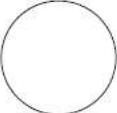
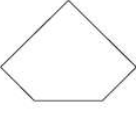
12	RF		1
----	----	--	---

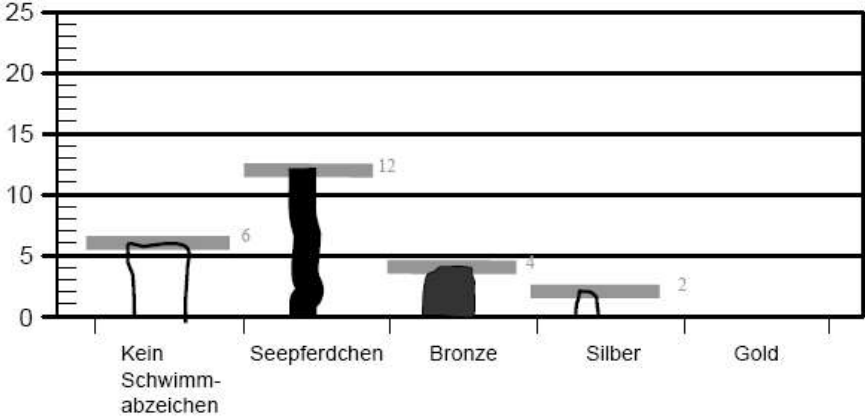
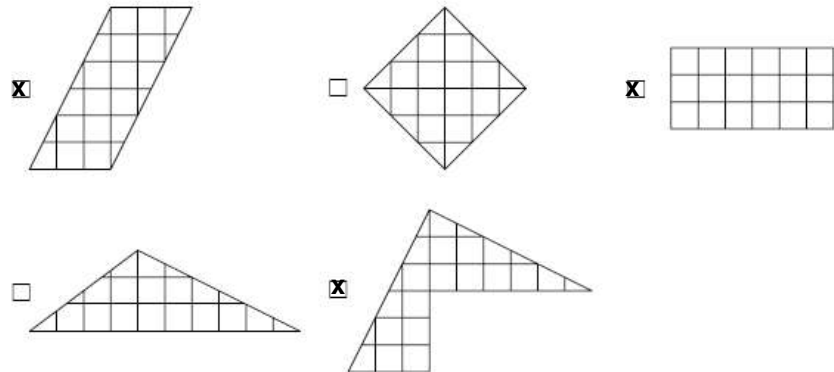
Aufgabenheft 2

Aufgabe	Leitidee	Lösungen	Punkte
13 a)	DH	<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn je die Hälfte des Kreises (also je zwei Felder) mit s oder w beschriftet wurde. Welche Teile markiert wurden, ist hierbei unerheblich.</p> <p>Beispiele für richtige Lösungen:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>2</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2</p> </div> </div>	1
b)	DH	<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn je die Hälfte des Kreises (also je drei Felder) mit s oder w beschriftet wurde. Welche Teile markiert wurden, ist hierbei unerheblich.</p> <p>Beispiele für richtige Lösungen:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>3</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>3</p> </div> </div>	1
c)	DH	<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn je die Hälfte des Kreises (also je vier Felder) mit s oder w beschriftet wurde. Welche Teile markiert wurden, ist hierbei unerheblich.</p> <p>Beispiele für richtige Lösungen:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>4</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>4</p> </div> </div>	1

14	a)	RF	<p>Die Aufgabe wird als richtig gewertet, wenn A ausschließlich an dieser Stelle steht. Andere Eintragungen als „A“ (z. B. „B“) in den übrigen Feldern sind für die Auswertung unerheblich.</p> <p>Beispiele für richtige Lösungen:</p> 	1										
	b)	RF	<p>Die Aufgabe wird als richtig gewertet, wenn B ausschließlich an dieser Stelle steht. Andere Eintragungen als „B“ in den übrigen Feldern sind für die Auswertung unerheblich.</p> <p>Beispiele für richtige Lösungen:</p> 	1										
15		DH	<p>Die vier Tierarten wurden richtig zugeordnet. Ebenfalls als richtig werden eindeutig identifizierbare Abkürzungen anstelle der Tiernamen gewertet.</p> <p style="text-align: center;">Tierart</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tierart</th> <th>Rekordalter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wal</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Schimpanse</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Pferd</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>Katze</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">Rekordalter</p>	Tierart	Rekordalter	Wal	100	Schimpanse	50	Pferd	62	Katze	35	1
Tierart	Rekordalter													
Wal	100													
Schimpanse	50													
Pferd	62													
Katze	35													

16	a)	RF	 <p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn das richtige Kästchen in irgendeiner Weise markiert wurde und keine anderen Markierungen vorhanden sind.</p>	1
	b)	RF	 <p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn das richtige Kästchen in irgendeiner Weise markiert wurde und keine anderen Markierungen vorhanden sind.</p>	1
	c)	RF	 <p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn das richtige Kästchen in irgendeiner Weise markiert wurde und keine anderen Markierungen vorhanden sind.</p>	1
17		RF	 <p>Die Verwendung eines Lineals muss erkennbar sein. Abweichungen innerhalb des Toleranzbereiches (graue Markierung) werden als richtig gewertet. Alle Lösungen, die eine symmetrische Figur darstellen, sind korrekt. Es ist somit auch als korrekt zu werten, wenn der linken Seite Elemente hinzugefügt wurden und diese zusätzlich korrekt gespiegelt wurden.</p>	1
18	a)	DH	Bei Kiste <u> 2 </u>	1
	b)	DH	Bei Kiste <u> 3 </u>	1
	c)	DH	Bei Kiste <u> 3 </u>	1

19		RF  Die Verwendung eines Lineals und die genaue Platzierung des Quadrats innerhalb des Punkterasters sind für eine korrekte Lösung nicht erforderlich. Abweichungen innerhalb des Toleranzbereiches (graue Markierung) werden als richtig gewertet.	1																
20	a)	RF  4 (oder vier)	1																
	b)	RF  0 (oder / oder null)	1																
	c)	RF  0 (oder / oder null)	1																
	d)	RF  3 (oder drei)	1																
21	a)	DH Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle angegebenen Kreuze richtig gesetzt wurden. <table border="1" data-bbox="384 1435 1145 1671"> <thead> <tr> <th></th> <th>unmöglich</th> <th>möglich, aber nicht sicher</th> <th>sicher</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bei 2 genommenen Dreiecken ist es</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Bei 3 genommenen Dreiecken ist es</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Bei 4 genommenen Dreiecken ist es</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		unmöglich	möglich, aber nicht sicher	sicher	Bei 2 genommenen Dreiecken ist es	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bei 3 genommenen Dreiecken ist es	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bei 4 genommenen Dreiecken ist es	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
	unmöglich	möglich, aber nicht sicher	sicher																
Bei 2 genommenen Dreiecken ist es	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
Bei 3 genommenen Dreiecken ist es	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
Bei 4 genommenen Dreiecken ist es	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
	b)	DH Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle angegebenen Kreuze richtig gesetzt wurden. <table border="1" data-bbox="384 1767 1145 2002"> <thead> <tr> <th></th> <th>unmöglich</th> <th>möglich, aber nicht sicher</th> <th>sicher</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bei 2 genommenen Dreiecken ist es</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Bei 3 genommenen Dreiecken ist es</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Bei 4 genommenen Dreiecken ist es</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		unmöglich	möglich, aber nicht sicher	sicher	Bei 2 genommenen Dreiecken ist es	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bei 3 genommenen Dreiecken ist es	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bei 4 genommenen Dreiecken ist es	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	unmöglich	möglich, aber nicht sicher	sicher																
Bei 2 genommenen Dreiecken ist es	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
Bei 3 genommenen Dreiecken ist es	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
Bei 4 genommenen Dreiecken ist es	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																

22	DH	<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle Säulen korrekt eingezeichnet und den jeweiligen Bezeichnungen zugeordnet wurden und deutlich erkennbar bei dem jeweiligen Teilstrich abschließen. Bei „Gold“ darf keine Markierung eingetragen sein.</p> <p>Beispiel für eine richtige Lösung:</p>  <p>Unerheblich sind Form, Breite und farbliche Kennzeichnung der Säulen. Abweichungen bis zu etwa einem halben Teilstrich werden toleriert (s. jeweilige Markierung). Die Verwendung eines Lineals ist für eine korrekte Lösung nicht erforderlich.</p>	1
23	RF	<p>Die drei Kreuze wurden richtig gesetzt. Weitere Figuren wurden nicht angekreuzt.</p> 	1
24	RF	<p><input type="checkbox"/> 6</p> <p><input type="checkbox"/> 7</p> <p><input type="checkbox"/> 8</p> <p><input type="checkbox"/> 9</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 12</p>	1