

# Korrekturanweisungen für die Mathematikaufgaben 2008

## Erläuterungen zu den Korrekturanweisungen

Die Korrekturanweisungen ermöglichen eine eindeutige Klassifikation der Schülerantworten in richtig und falsch und damit eine einheitliche Auswertung der Aufgaben. Sie erhalten im Folgenden die Korrekturanweisungen für die einzelnen (Teil-)Aufgaben. Die Reihenfolge der Anweisungen entspricht der Reihenfolge der Aufgaben in den Testheften. Die Darstellungsform der Korrekturanweisungen ist so weit wie möglich an die Aufgabenstellung angepasst, um ein schnelles Bewerten der Schülereintragungen zu ermöglichen.

## Auswertung der Schülereintragungen

Es gelten die folgenden Zuordnungen für die Schülereintragungen:

richtig gelöst	→ richtig	Eine richtige Antwort liegt dann vor, wenn nur die richtige Antwort gegeben bzw. angekreuzt wurde.
falsch gelöst	→ falsch	Auch die Kombination der richtigen Antwort mit einer oder mehreren Falschantwort(en) ist als falsch zu bewerten.
nicht bearbeitet	→ n.b.	Liegen zu einer Aufgabe gar keine Eintragungen vor, kodieren Sie diese bitte als nicht bearbeitet.

Bei einigen offenen Aufgaben sind verschiedene Lösungen richtig, die nicht alle einzeln angegeben werden können. Hier sind unterschiedliche Beispiele zu den Richtiglösungen sowie Erläuterungen zu ihnen aufgeführt, um die Zuordnungen der Schülerantworten zu richtig und falsch zu vereinheitlichen. Sollte dennoch eine richtige Antwort nicht abgedeckt sein, achten Sie bitte bei Ihrer Bewertung darauf, dass die in der Aufgabe formulierten Anforderungen wirklich in vollem Umfang erfüllt sind. Insbesondere bei Aufgaben, in denen Zahlen und/oder Einheiten einzutragen sind, ist darauf zu achten, dass diese genau gemäß der Korrekturanweisungen ausgewertet werden. Die Eintragung des Zahlworts anstelle der Zahl ist selbstverständlich als korrekt zu werten.

Für die richtigen Antworten einiger Aufgaben muss explizit ein Lineal verwendet werden, für andere Aufgaben ist dieses nicht notwendig. Beachten Sie bitte hierzu die genauen Erläuterungen in den Korrekturanweisungen.

## Aufgabentypen

- Multiple-Choice-Aufgaben:

Die Reihenfolge der vorgegebenen Antwortkategorien in den Korrekturanweisungen entspricht jener in der Original-Aufgabe.

- Offene Aufgabenstellungen/Zeichnungen:

Teilweise sind in der Korrekturanweisung neben der Angabe der richtigen Lösung erläuternde Definitionen und/oder konkrete Beispiele zu dieser aufgeführt. Auch für falsche Lösungen gibt es zum Teil abgrenzende Definitionen und/oder Beispiele.

## Aufgabenheft 1

### Aufgabe 1

Die Teilaufgaben dieser Aufgabe werden getrennt ausgewertet. Bitte verwenden Sie die folgenden Zuordnungen:

a)	<b>814 - 60 = <u>754</u></b>	→ richtig
	alle anderen Antworten	→ falsch
	nicht bearbeitet	→ n.b.

b)	<b>750 - 63 = <u>687</u></b>	→ richtig
	alle anderen Antworten	→ falsch
	nicht bearbeitet	→ n.b.

### Aufgabe 2

<input type="checkbox"/> + 3 <input checked="" type="checkbox"/> - 5 <input type="checkbox"/> - 2 <input type="checkbox"/> + 5 <input type="checkbox"/> nichts	→ richtig
alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen	→ falsch
nicht bearbeitet	→ n.b.

## Aufgabe 3

Die Teilaufgaben dieser Aufgabe werden getrennt ausgewertet. Bitte verwenden Sie die folgenden Zuordnungen:

a)	Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle Zahlen richtig eingetragen wurden.  108 ; 96 ; 84 ; 72 ; <u>60</u> ; <u>48</u> ; <u>36</u> ; 24	→ richtig
	alle anderen Antworten	→ falsch
	nicht bearbeitet	→ n.b.

b)	Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle Zahlen richtig eingetragen wurden.  45 ; 60 ; 75 ; 90 ; <u>105</u> ; <u>120</u> ; <u>135</u> ; 150	→ richtig
	alle anderen Antworten	→ falsch
	nicht bearbeitet	→ n.b.

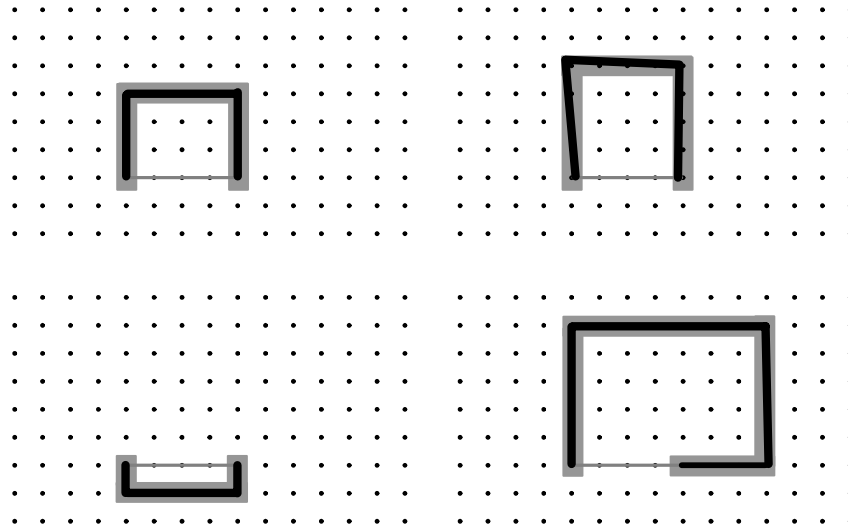
## Aufgabe 4

Die Aufgabe gilt als korrekt gelöst, wenn in den Antwortkasten das richtige Zeichen eingetragen wurde. Ebenfalls als korrekt zu werten ist es, wenn ein Schüler die richtige Lösung in das Feld mit dem Fragezeichen eingetragen hat. Wurde sowohl in das Feld mit dem Fragezeichen als auch unten im Antwortkasten etwas eingetragen, so ist die Antwort in dem Antwortkasten zu werten.	→ richtig
? = <span style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; text-align: center;"> </span>	
alle anderen Antworten	→ falsch
nicht bearbeitet	→ n.b.

## Aufgabe 5

Die Aufgabe gilt als korrekt gelöst, wenn an die Grundstrecke ein Rechteck gezeichnet wurde. Die Grundstrecke kann dabei auch verlängert werden. Die Verwendung eines Lineals muss erkennbar sein.

**Beispiele für richtige Lösungen:**



→ richtig

Weitere richtige Lösungen sind möglich.

Abweichungen innerhalb des Toleranzbereiches (graue Markierung) werden als richtig gewertet.

alle anderen Zeichnungen

→ falsch

nicht bearbeitet

→ n.b.

## Aufgabe 6

Sie hat   8   kleine schwarze Würfel benutzt.

→ richtig

alle anderen Antworten

→ falsch

nicht bearbeitet

→ n.b.

## Aufgabe 7

<input type="checkbox"/> $77 : 7 = 11$ <input type="checkbox"/> $777 + 77 = 854$ <input checked="" type="checkbox"/> $777 - 70 = 717$ <input type="checkbox"/> $770 + 77 = 847$ <input type="checkbox"/> $70 \cdot 7 = 490$	→ richtig
alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen	→ falsch
nicht bearbeitet	→ n.b.

## Aufgabe 8

<input type="checkbox"/> $10 \cdot 65$ <input type="checkbox"/> $10 \cdot 50 + 10 \cdot 5$ <input checked="" type="checkbox"/> $10 \cdot 50 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10$ <input type="checkbox"/> $10 \cdot 60 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10$ <input type="checkbox"/> Keiner der Rechenwege stimmt.	→ richtig
alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen	→ falsch
nicht bearbeitet	→ n.b.

## Aufgabe 9

Die Teilaufgaben dieser Aufgabe werden getrennt ausgewertet. Bitte verwenden Sie die folgenden Zuordnungen:

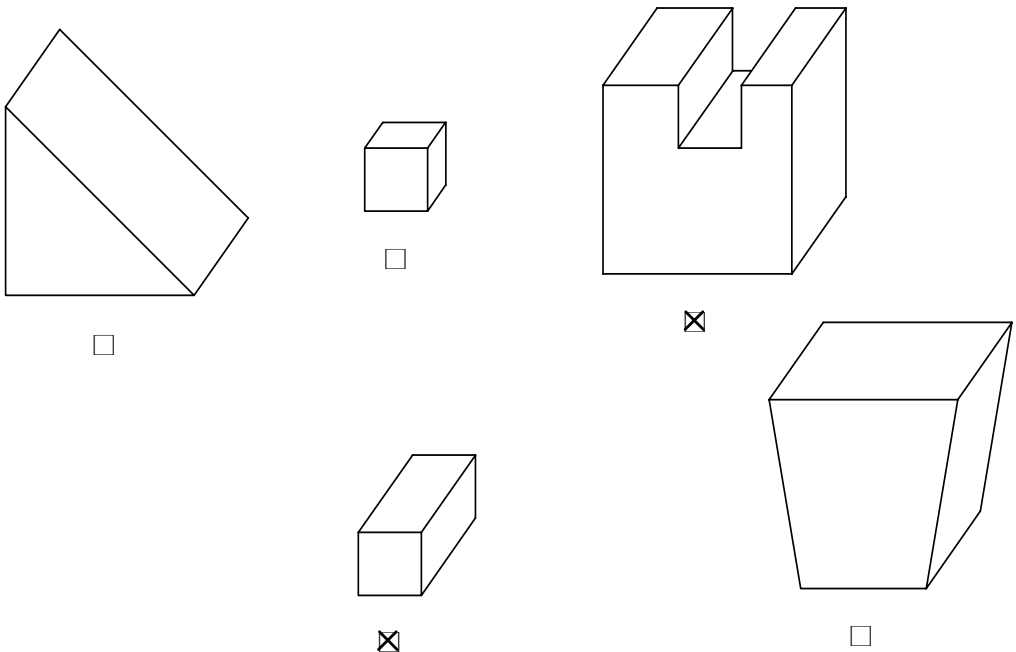
	<b>476</b>		→ richtig
a)	Ebenfalls richtig ist es, wenn <b>alle</b> Zahlen bis zu und einschließlich der Zielzahl genannt wurden: 446, 456, 466, 476.		
	alle anderen Antworten		→ falsch
	nicht bearbeitet		→ n.b.

	<b>416</b>		→ richtig
b)	Ebenfalls richtig ist es, wenn <b>alle</b> Zahlen bis zu und einschließlich der Zielzahl genannt wurden: 426, 416.		
	alle anderen Antworten		→ falsch
	nicht bearbeitet		→ n.b.

## Aufgabe 10

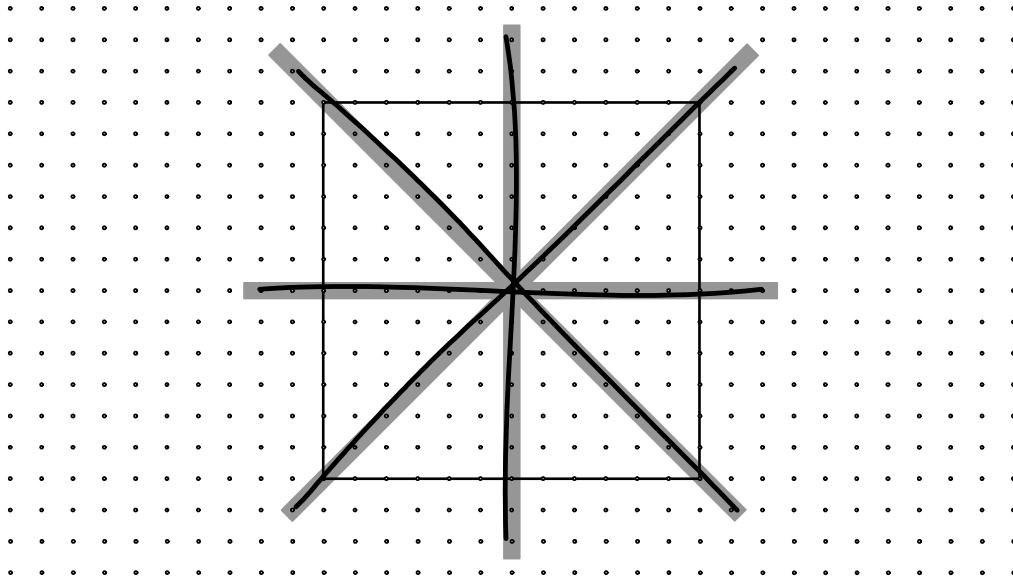
	<input type="checkbox"/> um ein Feld nach oben <input type="checkbox"/> um ein Feld nach rechts <input type="checkbox"/> um zwei Felder nach rechts <input checked="" type="checkbox"/> um ein Feld nach links <input type="checkbox"/> um ein Feld nach unten		→ richtig
	alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen		→ falsch
	nicht bearbeitet		→ n.b.

# Aufgabe 11

<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle angegebenen Kreuze richtig gesetzt wurden.</p>  <p>Die Aufgabe gilt ebenfalls als korrekt gelöst, wenn die richtigen Körper in anderer Form markiert wurden (z.B. Ankreuzen des Körpers selbst anstelle des dafür vorgesehenen Kästchens).</p>	<p>→ richtig</p>
<p>alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen</p>	<p>→ falsch</p>
<p>nicht bearbeitet</p>	<p>→ n.b.</p>

## Aufgabe 12

Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn **alle** Spiegelachsen und gleichzeitig keine zusätzlichen bzw. falschen Geraden eingezeichnet wurden.



→ richtig

Die Verwendung eines Lineals ist für die korrekte Lösung nicht erforderlich. Selbstverständlich sind mit dem Lineal vorgenommene richtige Einzeichnungen ebenfalls als korrekt zu werten.

Abweichungen innerhalb des Toleranzbereiches (graue Markierung) werden als richtig gewertet.

alle anderen Einzeichnungen

→ falsch

nicht bearbeitet

→ n.b.



## Aufgabe 13

Die Teilaufgaben dieser Aufgabe werden getrennt ausgewertet. Bitte verwenden Sie die folgenden Zuordnungen:

		Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle angegebenen Kreuze richtig gesetzt wurden.	
a)	<input checked="" type="checkbox"/>	246	→ richtig
	<input type="checkbox"/>	184	
	<input type="checkbox"/>	151	
	<input checked="" type="checkbox"/>	137	
	<input checked="" type="checkbox"/>	236	
	<input type="checkbox"/>	163	
		alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen	→ falsch
		nicht bearbeitet	→ n.b.

		Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn beide Zahlen eingetragen wurden. Die Reihenfolge der Nennung ist dabei unerheblich.		
b)		<b>247</b> und <b>136</b>	→ richtig	
		alle anderen Antworten		→ falsch
		nicht bearbeitet		→ n.b.

## Aufgabe 14

Die Teilaufgaben dieser Aufgabe werden getrennt ausgewertet. Bitte verwenden Sie die folgenden Zuordnungen:

a)	Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn beide Zahlen richtig eingetragen wurden. Die Reihenfolge der Zahlen ist dabei unerheblich.	
	$7 + 8 + 9 = \underline{3} \cdot \underline{8}$ $7 + 8 + 9 = \underline{8} \cdot \underline{3}$	→ richtig
	alle anderen Antworten	→ falsch
	nicht bearbeitet	→ n.b.

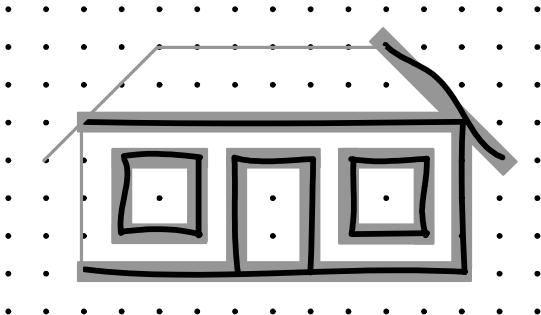
b)	Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn beide Zahlen richtig eingetragen wurden.	
	$2 + 3 + 4 = \underline{3} \cdot \underline{3}$	→ richtig
	alle anderen Antworten	→ falsch
	nicht bearbeitet	→ n.b.

c)	Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn beide Zahlen richtig eingetragen wurden. Die Reihenfolge der Zahlen ist dabei unerheblich.	
	$8 + 9 + 10 = \underline{3} \cdot \underline{9}$ $8 + 9 + 10 = \underline{9} \cdot \underline{3}$	→ richtig
	alle anderen Antworten	→ falsch
	nicht bearbeitet	→ n.b.

## Aufgabe 15

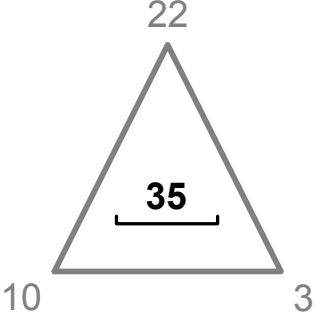
<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle angegebenen Kreuze richtig gesetzt wurden.</p> <p><input type="checkbox"/> Quadrat</p> <p><input type="checkbox"/> Dreieck</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Würfel</p> <p><input type="checkbox"/> Rechteck</p> <p><input type="checkbox"/> Kreis</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kugel</p>	→ richtig
alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen	→ falsch
nicht bearbeitet	→ n.b.

## Aufgabe 16




<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn das Muster exakt wie die Vorlage proportioniert ist.</p>  <p>Die Verwendung eines Lineals ist für eine korrekte Lösung nicht erforderlich. Selbstverständlich sind korrekt mit dem Lineal gezeichnete Lösungen ebenfalls richtig.</p> <p>Abweichungen innerhalb des Toleranzbereiches (graue Markierung) werden als richtig gewertet.</p>	→ richtig
alle anderen Zeichnungen	→ falsch
nicht bearbeitet	→ n.b.

## Aufgabenheft 2

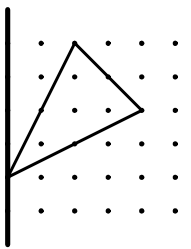
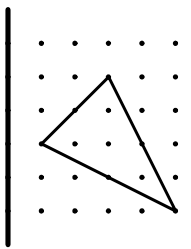
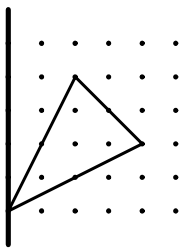
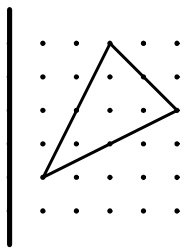
### Aufgabe 17

	<p>→ richtig</p>
<p>alle anderen Antworten</p>	<p>→ falsch</p>
<p>nicht bearbeitet</p>	<p>→ n.b.</p>

### Aufgabe 18

<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn beide Zahlen richtig eingetragen wurden.</p>		<p>→ richtig</p>
<p>Baustein  = <u>2</u> kg</p>		
<p>Stern  = <u>3</u> kg</p>		
<p>Zylinder  = <u>1</u> kg</p>		
<p>alle anderen Antworten</p>	<p>→ falsch</p>	
<p>nicht bearbeitet</p>	<p>→ n.b.</p>	

## Aufgabe 19

				→ richtig
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> D	
alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen				→ falsch
nicht bearbeitet				→ n.b.

## Aufgabe 20

Die Teilaufgaben dieser Aufgabe werden getrennt ausgewertet. Bitte verwenden Sie die folgenden Zuordnungen:

a)	Lina braucht mindestens noch <u>2</u> kleine Würfel.	→ richtig
	alle anderen Antworten	→ falsch
	nicht bearbeitet	→ n.b.

b)	Lina braucht mindestens noch <u>15</u> kleine Würfel.	→ richtig
	alle anderen Antworten	→ falsch
	nicht bearbeitet	→ n.b.

## Aufgabe 21

Die Teilaufgaben dieser Aufgabe werden getrennt ausgewertet. Bitte verwenden Sie die folgenden Zuordnungen:

a)	$28 : \underline{\quad 4 \quad} = 7$	→ richtig
	alle anderen Antworten	→ falsch
	nicht bearbeitet	→ n.b.
b)	$280 : \underline{\quad 4 \quad} = 70$	→ richtig
	alle anderen Antworten	→ falsch
	nicht bearbeitet	→ n.b.
c)	$280 : \underline{\quad 40 \quad} = 7$	→ richtig
	alle anderen Antworten	→ falsch
	nicht bearbeitet	→ n.b.

## Aufgabe 22

Das Ergebnis ist falsch, ...	
<input type="checkbox"/> ... weil 379 oben und 856 unten stehen muss.	
<input type="checkbox"/> ... weil das richtige Ergebnis 423 ist.	
<input checked="" type="checkbox"/> ... weil Leonard immer die kleinere von der größeren Ziffer abgezogen hat.	→ richtig
<input type="checkbox"/> ... weil er die Überträge vergessen hat.	
<input type="checkbox"/> ... weil das Rechenzeichen falsch ist.	
alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen	→ falsch
nicht bearbeitet	→ n.b.

## Aufgabe 23

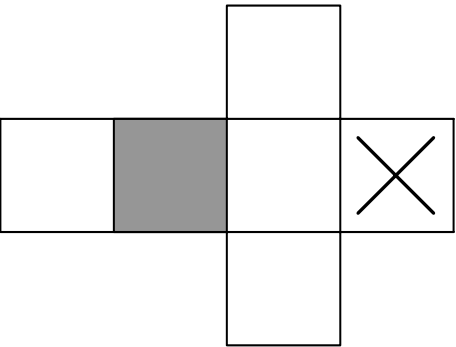
Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle Zahlen richtig eingetragen wurden.		→ richtig
alle anderen Antworten		→ falsch
nicht bearbeitet		→ n.b.

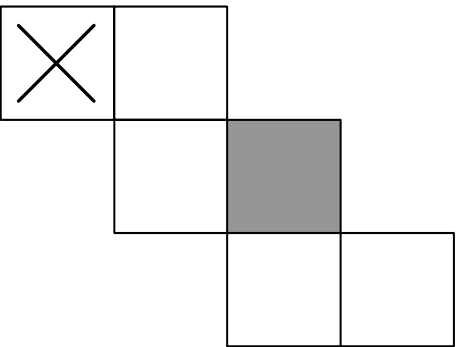
## Aufgabe 24

Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle unten stehenden Ergebnisse in die Tabelle eingetragen wurden.								→ richtig
<b>Anzahl</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
<b>Preis Cent</b>	20	40	60	80	100	120	140	
Als korrekt zu werten sind auch alle Euro- und Cent-Angaben (mit jeweils unterschiedlichen Schreibweisen), bei denen eine richtige Zuordnung von Zahl und Einheit erfolgt ist. So ist z.B. bei der Anzahl „5“ die Schreibweise „1 €“ oder „1 Euro“ ebenfalls richtig, wenn die Einheit „Euro“ ergänzt wurde.								
alle anderen Antworten								→ falsch
nicht bearbeitet								→ n.b.

## Aufgabe 25

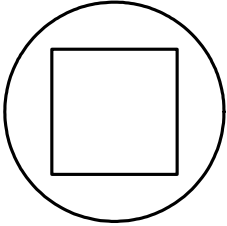
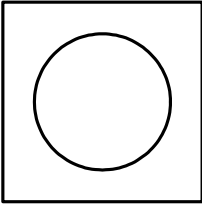
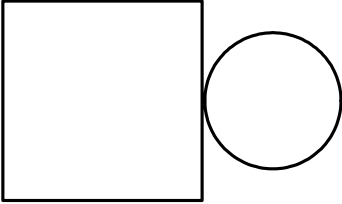
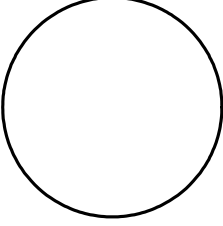
Die Teilaufgaben dieser Aufgabe werden getrennt ausgewertet. Bitte verwenden Sie die folgenden Zuordnungen:

a)	 <p>Für die richtige Lösung sind auch andere Formen der Markierung der Fläche, z.B. Ausmalen, möglich.</p>	→ richtig
alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen		→ falsch
nicht bearbeitet		→ n.b.








b)	 <p>Für die richtige Lösung sind auch andere Formen der Markierung der Fläche, z.B. Ausmalen, möglich.</p>	→ richtig
alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen		→ falsch
nicht bearbeitet		→ n.b.



## Aufgabe 26

<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		→ richtig
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Keine Ansicht passt.	
alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen		→ falsch
nicht bearbeitet		→ n.b.

## Aufgabe 27

<p>Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn die Eigenschaft der Zahl 54 (Teilbarkeit durch 6) im Vergleich zu den anderen Zahlen Teil der Begründung ist, bzw. umgekehrt, erklärt wird, dass beim Teilen durch 6 kein Rest bleibt.</p> <p>Beispiele für mögliche Lösungen: Es waren 54 Bilder, weil ...</p> <p> ... sie die einzige Sechserzahl ist.</p> <hr/> <p> ... 54 als einzige Zahl zur Sechserreihe gehört.</p> <hr/> <p> ... diese Zahl als einzige Zahl durch Sechs teilbar ist.</p> <hr/> <p> ... dann kein Rest bleibt.</p> <hr/> <p>Aber auch:</p> <p> ... alle anderen Zahlen keine Sechserzahlen sind.</p> <hr/> <p> ... alle anderen Zahlen nicht zur Sechserreihe gehören.</p> <hr/> <p> ... alle anderen Zahlen nicht durch Sechs teilbar sind.</p> <hr/>	<p>→ richtig</p>
<p>alle anderen Antworten</p>	<p>→ falsch</p>
<p>nicht bearbeitet</p>	<p>→ n.b.</p>

## Aufgabe 28

Die Teilaufgaben dieser Aufgabe werden getrennt ausgewertet. Bitte verwenden Sie die folgenden Zuordnungen:

a)	<p>Die Zahl <u>128</u></p>	<p>→ richtig</p>
	<p>alle anderen Antworten</p>	<p>→ falsch</p>
	<p>nicht bearbeitet</p>	<p>→ n.b.</p>
b)	<p>Ab der <u>11</u>. Karte ist die Zahl größer als 1000.</p>	<p>→ richtig</p>
	<p>alle anderen Antworten</p>	<p>→ falsch</p>
	<p>nicht bearbeitet</p>	<p>→ n.b.</p>

## Aufgabe 29

Manuels Zahl heißt <u>145</u> .	→ richtig
alle anderen Antworten	→ falsch
nicht bearbeitet	→ n.b.

## Aufgabe 30

Sie benötigen insgesamt <u>150</u> Quadrate.	→ richtig
alle anderen Antworten	→ falsch
nicht bearbeitet	→ n.b.

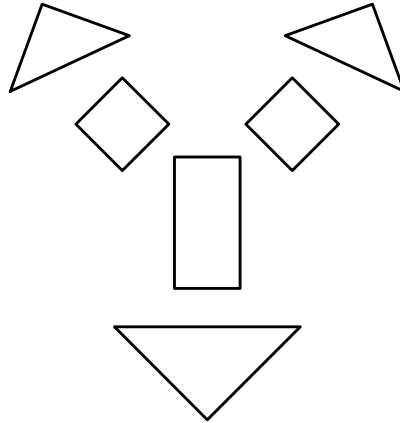
## Aufgabe 31

Die Zahl heißt <u>301</u> .	→ richtig
alle anderen Antworten	→ falsch
nicht bearbeitet	→ n.b.

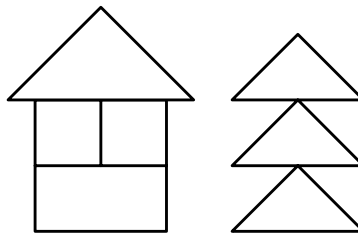
## Aufgabe 32

Die Aufgabe gilt nur dann als korrekt gelöst, wenn alle angegebenen Kreuze richtig gesetzt wurden.

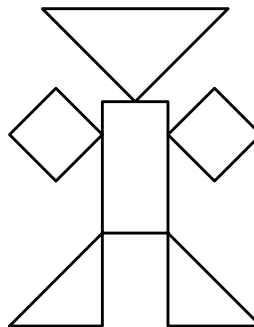
- möglich  
 nicht möglich



- möglich  
 nicht möglich



- möglich  
 nicht möglich



→ richtig

alle anderen bzw. zusätzliche Ankreuzungen

→ falsch

nicht bearbeitet

→ n.b.

Herausgeber: Projekt VERA (Vergleichsarbeiten in 3. Grundschulklassen)  
 Universität Koblenz-Landau  
 Campus Landau  
 Fortstraße 7 / Westring 2  
 76829 Landau

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Verwertung dieses Druckwerks bedarf – soweit das Urheberrechtsgesetz nicht ausdrücklich Ausnahmen zulässt – der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Herausgebers.