

## Aufgabe 2: Zwei Fässer

Aufgabe 2.1: Zwei Fässer	Item: M4138A1	Variable: M4138A1a
<p><b>1 P.</b> Richtige Antwort: „<b>Nein</b>“ mit mindestens einer der folgenden Begründungen</p> <p><u>Wertetabelle</u></p> <p>(kleinere Rechenfehler sind in der Tabelle erlaubt – wichtig ist aber, dass grundsätzlich die eine Spalte jeweils um 20 und die andere um 5 zunimmt)</p> <p><b>oder</b></p> <p><u>Berechnung der Zeitpunkte des Überlaufs:</u></p> <p>„Fass I:            <math>2x = 100 \quad   :2</math>  <math>x = 50 \quad \Rightarrow</math> Fass I läuft nach 50 Min. über.“</p> <p>Fass II:            <math>0,5x + 60 = 100 \quad   -60 \quad   :0,5</math>  <math>x = 80 \quad \Rightarrow</math> Fass II läuft nach 80 Min. über.“</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Fass 2 = <math>60l + 40 = 100 \quad 40 : 0,5 = 80 \text{ min.}</math>  Fass 1 = <math>0l + 100 = 100 \quad 100 : 2 = 50 \text{ min.}</math></p> <p>Fass 2 braucht 80min um gefüllt zu werden, wo hingegen Fass 1 nur 50min braucht um gefüllt zu werden,  Es stimmt das nicht das Fass 2 zuerst überläuft.</p> </div> <p><b>oder</b></p> <p><u>graphische Lösung</u></p> <p><b>oder</b></p> <p>Sonstige richtige Antworten mit richtiger Begründung;</p> <p><b>z.B.:</b>  „Fass 2: 40l für 80min und Fass 1 160l für 80min“</p>		
<p><b>0 P.</b> Alle Antworten ohne Berücksichtigung der Tatsache, dass bereits 60 l in Fass II sind:</p> <p>„Fass I: <math>100 \text{ l} : 2 \text{ l/Min} = 50 \text{ Min}</math>  Fass II: <math>100 \text{ l} : 0,5 \text{ l/Min} = 200 \text{ Min}</math>  Nein, Fass I läuft schneller über, es braucht 50 Minuten bis zum Überlaufen, Fass II braucht 200 Minuten.“</p> <p><b>oder</b></p> <p>Alle Antworten ohne Begründung oder Rechenweg bzw. mit falscher oder unzureichender Begründung.</p> <p><b>oder</b></p>		

Sonstige falsche Antworten,

**z. B.:**

Argumentationsrichtung unklar:

Stimmt es, dass Fass 2 zuerst überläuft? Schreib auf, wie du zu deiner Entscheidung gekommen bist.

weil Fass 2 mit 0,5 l/min gefüllt wird

## Aufgabe 2: Zwei Fässer

### Aufgabe 2.2: Zwei Fässer

Item: M4138A2

Variable: M4138A2a

**1 P.** „Ja“ und Beschreibung einer korrekten/ angemessenen Vorgehensweise, z.B.:

AbleSEN aus zu A1 erstellter Tabelle, z B.:

Nach 40 Minuten haben beide Fässer gleichen Stand (siehe 2.1).  
Neue Berechnung [auch implizite Berechnungen zulassen],

**z. B.:**

„Nach 30 Min. hat Fass I soviel Wasser, wie Fass II seit Beginn hatte. Nach 30 Min. hat Fass II bei 1 l/2 Min  $\rightarrow$  15 l nach 30 Min insgesamt 60 l + 15 l  $\rightarrow$  75 l“

	Fass I	Fass II
30'	60l	75l
31'	62	
32'	64	76
33'	66	
34'	68	77
35'	70	
36'	72	78
37'	74	
38'	76	79
39'	78	
40'	80	80

„Nach 40 Min. haben beide Fässer die gleiche Füllhöhe, nämlich 80l.“

**oder**

Funktionale Lösung, z. B. durch Aufstellen der Funktionsgleichungen für beide Fässer,

**z. B.:**

„y = Füllmenge und x = Zeit:

$$I \quad y = 2x$$

$$II \quad y = 0,5x + 60$$

Durch Gleichsetzen folgt:

$$2x = 0,5x + 60$$

$$1,5x = 60$$

$$x = 40$$

$$y = 2 \cdot 40 = 80$$

Antwort: Nach 40 Min. Gleichstand bei 80 Litern.“

	<p><b>oder</b></p> <p><u>Ausprobieren.</u></p> <p><b>z.B.</b>  <i>„Fass I ist in 30min zu 60% voll, Fass II zu 75%  Fass I ist in 40min zu 80% voll, Fass II auch zu 80%  Nach 40 Minuten sind beide gleich voll.“</i></p> <p><b>oder</b></p> <p><u>Inhaltliche Lösung.</u></p> <p><b>z. B.:</b>  <i>„Da Fass 1 leer startet, aber vor Fass 2 überläuft (Aufgabe a) muss die Füllhöhe des Fasses 1 die des Fasses 2 irgendwann „überholen“. Dies ist genau der Zeitpunkt zu dem das Wasser in beiden Fässern gleich hoch ist.  Nach 80 Minuten, weil genau dann beide Fässer voll sind.“</i></p> <p><b>oder</b></p> <p><u>Andere richtige Begründung.</u></p> <p><b>z.B.:</b>  <u>„Nach 3 Jahren (oder irgendeinem anderen ausgedachten Zeitraum), weil dann beide Fässer überlaufen.“</u></p>
<b>0 P.</b>	Alle anderen Antworten.

### Aufgabe 3: Nachbarschaftshilfe

<b>Aufgabe 3: Nachbarschaftshilfe</b>		Item: M4133A1	Variable: M4133A1a
<b>1 P.</b>	<p>Berechnung über die Anzahl der Arbeitsstunden</p> <p><b>z. B.:</b>  <i>„Fritz: <math>17 - 14 = 3</math> Stunden  Hans: <math>17 - 15 = 2</math> Stunden  Max: <math>17 - 15,50 = 1,5</math> Stunden</i></p> <p><i>Abrechnung pro Stunde ergibt:</i>  Fritz :            23,07 €  Hans:            15,38 €  Max:            11,54 € “</p> <p>Rundungsfehler nach unten erlaubt: Toleranzbereich für die Summe der Arbeitslöhne: 49,4 € - 50 €</p>		
<b>0 P.</b>	andere Antworten		

### Aufgabe 5: Streichholzkette

Aufgabe 5.3: Streichholzkette		Item: M4103A3	Variable: M4103A3a
<b>1 P.</b>	<p>Angabe einer korrekten Gleichung, aus der ersichtlich ist, welche Variable für die Anzahl der Quadrate und welche Variable für die Anzahl der Streichhölzer steht (entweder Benutzung von k und s oder Benutzung neuer Variablen und deren Definition),</p> <p><b>z. B.:</b>  <math>s = 3k + 1</math>“ oder eine äquivalente Gleichung</p> <p><i>„Das erste Quadrat benötigt vier Streichhölzer. Für jedes weitere Quadrat mehr kommen 3 Streichhölzer hinzu. Also <math>s = 3k + 1</math> oder <math>s = 4 + 3 \cdot (k-1)</math>.“</i></p>		
<b>0 P.</b>	andere Antworten		

### Aufgabe 9: Das unmögliche Dreieck

Aufgabe 9: Das unmögliche Dreieck		Item: M2134A1	Variable: M2134A1
<b>1 P.</b>	<p>Richtige Begründung, die die Unvereinbarkeit von Seitenlängen und Innenwinkeln in diesem Dreieck verdeutlicht;</p> <p><u>verbal:</u></p> <p><b>z.B.:</b>  <i>„Das Dreieck ABC ist gleichschenkelig und gleichzeitig hat ein Innenwinkel das Maß <math>60^\circ</math>. Folglich müsste dieses Dreieck gleichseitig sein. Daher müssten alle drei Seiten entweder 39,5 cm oder 45 cm lang sein.“</i></p> <p><b>oder</b></p> <p><u>zeichnerisch:</u></p> <p>Zeichnen des Dreiecks mit den angegebenen Seitenlängen und Messen des Winkels. Dabei muss mit Hilfe der Zeichnung verdeutlicht werden, dass es das o. g. Dreieck in der Form nicht geben kann.</p>		
<b>0 P.</b>	<p>Falsche / unzureichende Begründung,</p> <p><b>z.B.</b>  <i>„Dann müssten alle Winkel <math>60^\circ</math> haben“ (unzureichend)</i></p> <p><i>„Die eine Seite kann nicht 39,5 cm lang sein“ (unzureichend)</i></p>		

### Aufgabe 20: Preisänderungen im Mobilfunk

Aufgabe 20.3: Preisänderungen im Mobilfunk		Item: M5L0083	Variable: M5L0083a
<b>1 P.</b>	<p>Richtige Antwort „Julia hat recht“ mit nachvollziehbarer Begründung.</p> <p>Die Begründung muss explizit oder implizit beinhalten, dass der Grundwert zu Beginn des Jahres 2003 (vor der Preiserhöhung um 1,1 %) niedriger ist als im Jahre 2004 (vor der Preissenkung um 1,1 %).</p>		

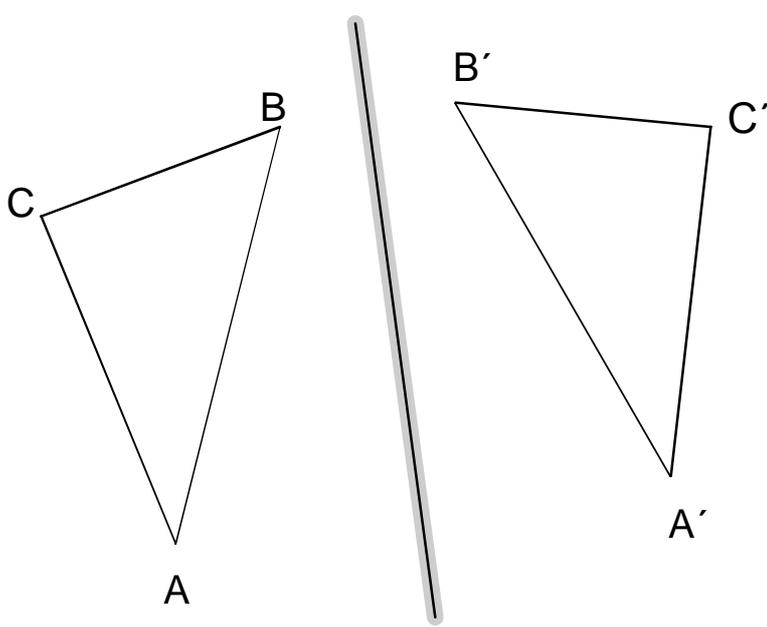
	<p><b>z.B.:</b>  <i>„Julia hat recht, denn: Nach der Preiserhöhung 2003 liegt bei der Preissenkung um 1,1% in 2004 ein höherer Grundwert vor als im Jahre 2002 vor der Preiserhöhung um 1,1%. Es wird also mehr gesenkt als vorher angehoben. Demnach waren die Preise in 2004 niedriger als im Jahre 2002.“</i></p> <p><i>„Julia hat recht, denn <math>1 \cdot 1,01 \cdot 0,989 = 0,99889</math>.“</i></p> <p><b>oder</b></p> <p>auch die Berechnung eines Beispiels wird als richtig gewertet,</p> <p><b>z.B.:</b>  <i>„Ich nehme an, dass Frau Neukirchen im Jahre 2002 eine Rechnung in Höhe von 100 € bezahlen musste. Dann betrug der Rechnungsbetrag im Jahr 2003 101 € (<math>100 \text{ €} \cdot 1,01</math>) und im Jahr 2004 99,89 € (<math>101 \text{ €} \cdot 0,989</math>). Demnach war der Rechnungsbetrag im Jahr 2004 geringer als im Jahr 2002.“</i></p>
<b>0 P.</b>	<p>Richtige Antwort ohne oder mit nicht akzeptabler Begründung, wie</p> <p><b>z.B.:</b>  <i>„Julia hat recht, ist doch klar.“</i></p> <p><i>„Julia hat recht, da die Preiserhöhung im Jahr 2003 niedriger ist als die Preissenkung im Jahr 2004.“</i></p> <p><b>oder</b></p> <p>Falsche Antwort mit oder ohne Begründung, wie</p> <p><b>z.B.:</b>  <i>„Marvin hat recht, da die prozentuale Preiserhöhung von 1,1 % im Jahre 2003 genauso hoch ist wie die prozentuale Preissenkung von 1,1 % im Jahre 2004.“</i></p> <p><i>„Marvin hat recht.“</i></p>

### Aufgabe 24: Temperatur

Aufgabe 24.2: Temperatur		Item: M5L011a	Variable: M5L0112a
<b>1 P.</b>	<p>Antwort „Mittwoch“ mit angemessener Begründung.</p> <p><b>z.B.:</b>  <i>„Die Durchschnittstemperatur war am Mittwoch am höchsten. (wobei hier das arithmetische Mittel jeden Tages berechnet werden muss oder in einer korrekten Form argumentiert werden muss, dass die Durchschnittstemperatur am Mittwoch am höchsten war – Durchschnittstemperaturen: Mo 18,83 °C... Di 21,83 °C... Mi 22,3 °C... Do 16,3 °C...)“</i></p> <p><i>„Am Mittwoch war es tagsüber bei jeder Messung am wärmsten. Nur abends war es am Dienstag wärmer.“</i></p> <p><i>„Am Mittwoch wurde die höchste Temperatur gemessen.“</i></p>		

	<p><b>oder</b></p> <p>Antwort „Dienstag“ mit angemessener Begründung:</p> <p><b>z.B.:</b>  <i>„Dienstag ist der einzige Tag, an dem die Temperatur zu vier Messzeitpunkten über 20 °C betrug.“</i></p>
<b>0 P.</b>	<p>Antwort „Mittwoch“ oder „Dienstag“ ohne oder mit unangemessener Begründung,</p> <p><b>z.B.:</b>  <i>„Mittwoch, da es an dem Tag immer wärmer war als an den anderen drei Tagen.“</i></p> <p><b>oder</b></p> <p>Falsche Antwort „Montag“ oder „Donnerstag“ mit oder ohne Begründung</p>

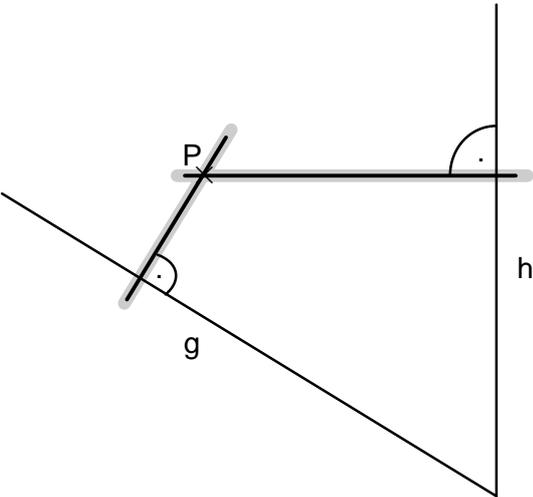
### Aufgabe 30: Spiegelachse

Aufgabe 30: Spiegelachse		Item: M3L016	Variable: M3L016a
<b>1 P.</b>	<p>Kopiervorlage für Schablone:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Die Spiegelachse g muss senkrecht zu den Verbindungsstrecken der jeweiligen Original- und Bildpunkte (<math>\overline{BB'}</math>, <math>\overline{AA'}</math> und <math>\overline{CC'}</math>) stehen und durch die Mittelpunkte dieser Verbindungsstrecken verlaufen. Die Benennung der Achse mit g muss dabei nicht erfolgen.</p> <p>Abweichungen von 1° bzw. 1 mm werden dabei akzeptiert!</p>		
<b>0 P.</b>	Andere Antworten		

### Aufgabe 36: Gleichschenklige Dreiecke

Aufgabe 36: Gleichschenklige Dreiecke		Item: M3L0101	Variable: M3L0101a-d
<b>2 P.</b>	Alle <b>vier</b> Antworten sind richtig gemäß folgender Tabelle:		
	<b>Jedes gleichschenklige Dreieck ...</b>	<b>wahr</b>	<b>falsch</b>
	besitzt drei gleich lange Seiten.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	besitzt mindestens eine Symmetrieachse.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	hat immer einen rechten Winkel.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	hat mindestens zwei gleich große Winkel.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>1 P.</b>	Genau <b>drei</b> Antworten sind richtig.		
<b>0 P.</b>	<b>Zwei oder weniger</b> Antworten sind richtig.		

### Aufgabe 37: Punkte und Abstände

Aufgabe 37: Punkte und Abstände		Item: M3L0281	Variable: M3L0281a
<b>1 P.</b>	Kopiervorlage für Schablone:		
			
	Abweichungen von 1° bezüglich der Winkel werden akzeptiert!		
	Anmerkung: Hier ist keine Konstruktion erforderlich! Zeichnung mithilfe GeoDreieck, Lineal, etc. ist erlaubt!		
<b>0 P.</b>	andere Antworten		

### Kodieranweisungen Testheft B

Aufgabennr.	Aufgabenname	Bewertung	Bedingung	Seite	Item
<b>Aufgabe 1.1</b>	Rapido	1	richtig: 2. Kästchen wurde angekreuzt	1	M4204A1
	Rapido	0	falsch: alle anderen Antworten	1	M4204A1
<b>Aufgabe 1.2</b>	Rapido	1	richtig: 3. Kästchen wurde angekreuzt	2	M4204A2
	Rapido	0	falsch: alle anderen Antworten	2	M4204A2
<b>Aufgabe 2.1</b>	Zwei Fässer		gesonderte Kodieranweisungen beachten	3	M4138A1
<b>Aufgabe 2.2</b>	Zwei Fässer		gesonderte Kodieranweisungen beachten	3	M4138A2
<b>Aufgabe 3</b>	Nachbarschaftshilfe		gesonderte Kodieranweisungen beachten	4	M4133A1
<b>Aufgabe 4.1</b>	Verknüpfungen	1	richtig: 4. Kästchen wurde angekreuzt	4	M4136A1
	Verknüpfungen	0	falsch: alle anderen Antworten	4	M4136A1
<b>Aufgabe 4.2</b>	Verknüpfungen	1	richtig: 5. Kästchen wurde angekreuzt	5	M4136A3
	Verknüpfungen	0	falsch: alle anderen Antworten	5	M4136A3
<b>Aufgabe 4.3</b>	Verknüpfungen	1	richtig: 2. Kästchen wurde angekreuzt	5	M4136A4
	Verknüpfungen	0	falsch: alle anderen Antworten	5	M4136A4
<b>Aufgabe 5.1</b>	Streichholzkette	1	richtig: Beide Antworten richtig: bei 3 Quadraten: "10" Streichhölzer und bei 4 Quadraten: "13" Streichhölzer.	6	M4103A1
	Streichholzkette	0	falsch: alle anderen Antworten	6	M4103A1
<b>Aufgabe 5.2</b>	Streichholzkette	1	richtig: 4. Kästchen angekreuzt	7	M4103A2
	Streichholzkette	0	falsch: alle anderen Antworten	7	M4103A2
<b>Aufgabe 5.3</b>	Streichholzkette		gesonderte Kodieranweisungen beachten	7	M4103A3
<b>Aufgabe 6</b>	Rechteck	1	richtig: 1. Kästchen wurde angekreuzt	8	M2202A1
	Rechteck	0	falsch: alle anderen Antworten	8	M2202A1
<b>Aufgabe 7</b>	Puzzleteile	1	richtig: 5. Kästchen wurde angekreuzt	9	M2L0111

	Puzzleteile	0	falsch: alle anderen Antworten	9	M2L0111
<b>Aufgabe 8</b>	Soft	1	richtig: "10"	9	M2G3421
	Soft	0	falsch: alle anderen Antworten	9	M2G3421
<b>Aufgabe 9</b>	Das unmögliche Dreieck		siehe gesonderte Kodieranweisungen	10	M2134A1
<b>Aufgabe 10.1</b>	Geld umrechnen	1	richtig: "27,50"	10	M2G2111
	Geld umrechnen	0	falsch: alle anderen Antworten	10	M2G2111
<b>Aufgabe 10.2</b>	Geld umrechnen	1	richtig: "101"	10	M2G2112
	Geld umrechnen	0	falsch: alle anderen Antworten	10	M2G2112
<b>Aufgabe 11</b>	Minuten und Sekunden	1	richtig: <b>208</b> s = 3 min 28 s 136 s = <b>2</b> min <b>16</b> s <b>500</b> s = 8 min 20 s	11	M2G3811
	Minuten und Sekunden	0	falsch: alle anderen Antworten	11	M2G3811
<b>Aufgabe 12</b>	Fehlendes Zeichen Item M2G3121	1	richtig: 700 cm < 17 m	11	M2G3121
	Fehlendes Zeichen Item M2G3122	0	falsch: alle anderen Antworten	11	M2G3121
	Fehlendes Zeichen Item M2G3122	1	richtig: 5 m < 5,50 m	11	M2G3122
	Fehlendes Zeichen Item M2G3123	0	falsch: alle anderen Antworten	11	M2G3122
	Fehlendes Zeichen Item M2G3123	1	richtig: 180 cm = 1,80 m	11	M2G3123
	Fehlendes Zeichen Item M2G3124	0	falsch: alle anderen Antworten	11	M2G3123
	Fehlendes Zeichen Item M2G3124	1	richtig: 20 cm > 20 mm	11	M2G3124
	Fehlendes Zeichen Item M2G3125	0	falsch: alle anderen Antworten	11	M2G3124
	Fehlendes Zeichen Item M2G3125	1	richtig: 4 cm = 40 mm	11	M2G3125
	Fehlendes Zeichen Item M2G3126	0	falsch: alle anderen Antworten	11	M2G3125
	Fehlendes Zeichen Item M2G3126	1	richtig: 0,8 cm < 100 mm	11	M2G3126
	Fehlendes Zeichen Item M2G3126	0	falsch: alle anderen Antworten	11	M2G3126

<b>Aufgabe 13</b>	Winkel im Dreieck Winkel im Dreieck	1 0	richtig: 3. Kästchen wurde angekreuzt falsch: alle anderen Antworten	11 11	M2138A1 M2138A1
<b>Aufgabe 14</b>	Nachbarseiten im Parallelogramm Nachbarseiten im Parallelogramm	1 0	richtig: 3. Kästchen wurde angekreuzt falsch: alle anderen Antworten	12 12	M2308A1 M2308A1
<b>Aufgabe 15.1</b>	Fahrplan Fahrplan	1 0	richtig: "4 Stunden" oder "240 Minuten" oder "240 min" falsch: alle anderen Antworten	12 12	M2G0461 M2G0461
<b>Aufgabe 15.2</b>	Fahrplan Fahrplan	1 0	richtig: "134 Minuten" oder "134 min" oder "2 Stunden 14 Minuten" falsch: alle anderen Antworten	13 13	M2G0462 M2G0462
<b>Aufgabe 15.3</b>	Fahrplan Fahrplan	1 0	richtig: "104 Minuten" oder "104 min" oder "1 Stunde 44 Minuten" falsch: alle anderen Antworten	13 13	M2G0463 M2G0463
<b>Aufgabe 15.4</b>	Fahrplan Fahrplan	1 0	richtig: "Dortmund" oder "Dortmund Hbf." falsch: alle anderen Antworten	13 13	M2G0464 M2G0464
<b>Aufgabe 16</b>	Fadenaufgabe Fadenaufgabe	1 0	richtig: 2. Kästchen angekreuzt falsch: alle anderen Antworten	13 13	M2G0451 M2G0451
<b>Aufgabe 17</b>	Noten Noten	1 0	richtig: 3. Kästchen wurde angekreuzt falsch: alle anderen Antworten	14 14	M5L0261 M5L0261
<b>Aufgabe 18</b>	Fisch Fisch	1 0	richtig: 4. Kästchen wurde angekreuzt falsch: alle anderen Antworten	15 15	M5L0171 M5L0171
<b>Aufgabe 19</b>	Schultaschen Schultaschen	1 0	richtig: "5.8 kg" falsch: alle anderen Antworten	15 15	M5L0322 M5L0322
<b>Aufgabe 20.1</b>	Preisänderungen im Mobilfunk	1	richtig: "2001: 689,04 Euro 2002: 748,30 Euro" (Hier ist nur dieser Betrag zulässig  Eine ungerundete Angabe wie z.B. 748,29744 Euro ist nicht zulässig!  Beide Angaben müssen stimmen!	16	M5L0081

	Preisänderungen im Mobilfunk	0	falsch: alle anderen Antworten z.B. "2001: 689 Euro 2002: 748,25 Euro" oder "2001: 689,04 Euro 2002: 748,297 Euro"	16	M5L0081
<b>Aufgabe 20.2</b>	Preisänderungen im Mobilfunk	1	richtig: 1. Kästchen wurde angekreuzt	17	M5L0082
	Preisänderungen im Mobilfunk	0	falsch: alle anderen Antworten	17	M5L0082
<b>Aufgabe 20.3</b>	Preisänderungen im Mobilfunk		gesonderte Kodieranweisungen beachten	17	M5L0083
<b>Aufgabe 21</b>	Grünelber Würfel	1	richtig: 4. Kästchen wurde angekreuzt	18	M5L0281
	Grünelber Würfel	0	falsch: alle anderen Antworten	18	M5L0281
<b>Aufgabe 22</b>	Der sechste Wurf	1	richtig: 3. Kästchen wurde angekreuzt	18	M5L0031
	Der sechste Wurf	0	falsch: alle anderen Antworten	18	M5L0031
<b>Aufgabe 23</b>	Schrauben	1	richtig: 4. Kästchen wurde angekreuzt	19	M5L0101
	Schrauben	0	falsch: alle anderen Antworten	19	M5L0101
<b>Aufgabe 24.1</b>	Temperatur	1	richtig: 2. und 4. Kästchen wurden angekreuzt	20	M5L0111
	Temperatur	0	falsch: alle anderen Antworten. Der Code 0 wird auch z. B. vergeben, wenn nur Kästchen 2 oder nur Kästchen 4 angekreuzt sind.	20	M5L0111
<b>Aufgabe 24.2</b>	Temperatur		gesonderte Kodieranweisungen beachten	20	M5L0112
<b>Aufgabe 25</b>	Interneinutzung	1	richtig: 1. Kästchen wurde angekreuzt	21	M5L0041
	Interneinutzung	0	falsch: alle anderen Antworten	21	M5L0041
<b>Aufgabe 26.1</b>	Koordinatensystem	1	richtig: Punkt P ( 2   3 ) ist richtig eingezeichnet	22	M3L0141
	Koordinatensystem	0	falsch: alle anderen Antworten	22	M3L0141
<b>Aufgabe 26.2</b>	Koordinatensystem	1	richtig: Q ( 5   6 )	22	M3L0142
	Koordinatensystem	0	falsch: alle anderen Antworten	22	M3L0142

<b>Aufgabe 27</b>	Spiegelung Spiegelung	1 0	richtig: 2. Kästchen wurde angekreuzt (rechts oben) falsch: alle anderen Antworten	23 23	M3L0031 M3L0031
<b>Aufgabe 28</b>	Würfelnetze Würfelnetze	1 0	richtig: 3. Kästchen wurde angekreuzt falsch: alle anderen Antworten	24 24	M3L0061 M3L0061
<b>Aufgabe 29</b>	Symmetrieachsen im Trapez Symmetrieachsen im Trapez	1 0	richtig: 3. Kästchen wurde angekreuzt falsch: alle anderen Antworten	24 24	M3L0041 M3L0041
<b>Aufgabe 30</b>	Spiegelachse		gesonderte Kodieranweisungen beachten	25	M3L0161
<b>Aufgabe 31</b>	Parallelelogramme Parallelelogramme	1 0	richtig: 4. Kästchen wurde angekreuzt falsch: alle anderen Antworten	25 25	M3L0011 M3L0011
<b>Aufgabe 32</b>	Kongruente Figuren Kongruente Figuren	1 0	richtig: 5. Kästchen wurde angekreuzt falsch: alle anderen Antworten	26 26	M3L0021 M3L0021
<b>Aufgabe 33</b>	Würfel drehen Würfel drehen	1 0	richtig: 3. Kästchen wurde angekreuzt falsch: alle anderen Antworten	26 26	M3L0051 M3L0051
<b>Aufgabe 34</b>	Spiegelschrift Spiegelschrift	1 0	richtig: 5. Kästchen wurde angekreuzt falsch: alle anderen Antworten	27 27	M3L0271 M3L0271
<b>Aufgabe 35</b>	Quadernetze Quadernetze	1 0	richtig: 3. Kästchen wurde angekreuzt (links unten) falsch: alle anderen Antworten	28 28	M3L0201 M3L0201
<b>Aufgabe 36</b>	Gleichschenklige Dreiecke		gesonderte Kodieranweisungen beachten	29	M3L0101
<b>Aufgabe 37</b>	Punkte und Abstände		gesonderte Kodieranweisung beachten	29	M3L0281
<b>Aufgabe 38</b>	Dreieck Dreieck	1 0	richtig: "45°, 45° und 90°" falsch: alle anderen Antworten	30 30	M3L0291 M3L0291