

Vergleichsarbeit Mathematik
8. Schuljahrgang
4. März 2008

Testheft A - Zusatzkodierungen
Hauptschule
Hauptschulzweig der KGS
B(G)-Kurs der IGS
Hauptschülerinnen und Hauptschüler
der Förderschule

Aufgabe 4: Zapfsäule

Aufgabe 4.2: Zapfsäule		Item: M1137A2	Variable: M1137A2a
1 P.	<p>Richtige Erklärung, bei der der Anteil der Steuern mit dem Benzinpreis in Beziehung gesetzt werden muss.</p> <p>z. B.:</p> <p><i>„1 Euro – 73 Cent = 27 Cent entspricht ca. 25% bzw. ¼.“</i></p> <p><i>„73 Cent pro Euro bedeutet 73 % Steuern, also etwa ¾. Also etwa ¼ ohne Steuern.“</i></p>		
0 P.	Falsche Erklärung.		

Aufgabe 6: Gleichung

Aufgabe 6: Gleichung		Item: M1G4581	Variable: M1G4581a
1 P.	<p>Es wurde gesagt, dass die einzelnen Zahlen alle gerade sind und dass deshalb das Ergebnis auch gerade sein muss. Es ist relevant, dass die Antwort nicht allein auf dem Ergebnis der Summe der drei Zahlen (714) basiert. Wenn die Aufgabe ausgerechnet wurde, ist es irrelevant, ob das Ergebnis richtig oder falsch ist.</p> <p>z.B.:</p> <p><i>"248, 146, 320 sind gerade Zahlen. Werden diese Zahlen addiert, dann ist auch das Ergebnis eine gerade Zahl"</i></p> <p><i>„In den Zahlen sind nur gerade Zahlen“</i></p>		
0 P.	<p>Die Aufgabe wurde (richtig) ausgerechnet, die Begründung, dass es sich um eine gerade Zahl handelt, basiert ausschließlich auf dem Ergebnis.</p> <p>z. B.:</p> <p><i>„Weil 714 eine gerade Zahl ist“.</i></p> <p>oder</p> <p>Es wurde nicht erklärt, warum das Ergebnis gerade ist. Stattdessen wurde der Rechenweg erläutert.</p> <p>z.B.:</p> <p><i>„Weil ich erst mal $248 + 146$ gerechnet und dann $+ 320$“</i></p> <p>oder</p> <p>übrige falsche oder unvollständige Antworten</p> <p>z.B.:</p> <p><i>„Weil eine gerade Zahl plus eine gerade Zahl, wieder eine gerade ergibt; so ist das auch bei ungeraden“</i></p> <p><i>„Weil man sie durch 2 teilen kann“</i></p> <p><i>„Weil alle Zahlen gerade sind.“</i></p>		

<p>„Weil es gerade Hunderter sind“</p> <p>„Weil es in der 2. Reihe ist“</p> <p>„Weil immer eine gerade Zahl dasteht, außer bei den Hundertern“</p>
--

Aufgabe 7: Welche Zahl fehlt?

Aufgabe 7.3: Welche Zahl fehlt?		Item: M1G2893	Variable M1G2893a
1 P.	<p>Die Beschreibung enthält die richtige Beziehung zwischen den oberen und unteren Zahlen, wobei die „Beziehungsrichtung“ egal ist,</p> <p>z.B.:</p> <p><i>„Es ist immer die obere Zahl mal 2 und dann plus 2“</i></p> <p><i>„5 x 2 + 2 = 12 , 14 x 2 + 2 = 30 , 18 x 2 + 2 = 38, so 31 x 2 + 2 = 64“.</i></p> <p><i>„Die untere Zahl durch 2 und dann 1 abziehen, also muss die gesuchte Zahl 64 sein.“</i> (Beziehungsrichtung von „unten (Bild) nach oben (Urbild)“)</p> <p><i>„x : 2 – 1 = 31, also ist die gesuchte Zahl x = 64.“</i> (Beziehungsrichtung von „unten (Bild) nach oben (Urbild)“)</p> <p>oder</p> <p>Es wird auch als richtig gewertet, wenn nur aufgeschrieben ist, wie Timo gerechnet hat, um 64 zu erhalten,</p> <p>z.B.:</p> <p><i>„31 + 1 und dann mal 2“</i></p> <p><i>„31 - 18 = 13, 2 x 13 = 26 , 38 + 26 = 64“</i> (die Berechnung basiert auf der Nachbarzahl).</p>		
0 P.	<p>Die Antwort enthält eine unvollständige oder nicht passende Beziehung oder Berechnung,</p> <p>z.B.:</p> <p><i>„Weil er 2 mal 31 genommen hat“</i></p> <p>oder</p> <p>Es wurde beschrieben, wie Timo prinzipiell vorgegangen ist,</p> <p>z.B.:</p> <p><i>„Timo hat verschiedene Zahlen ausprobiert“</i></p> <p><i>„Timo hat die Regel entdeckt und konnte mit der Regel die Zahl 64 finden.“</i></p>		

Aufgabe 12: Das unmögliche Dreieck

Aufgabe 12: Das unmögliche Dreieck	Item: M2134A1	Variable: M2134A1
<p>1 P. Richtige Begründung, die die Unvereinbarkeit von Seitenlängen und Innenwinkeln in diesem Dreieck verdeutlicht;</p> <p><u>verbal:</u></p> <p>z.B.: <i>„Das Dreieck ABC ist gleichschenkelig und gleichzeitig hat ein Innenwinkel das Maß 60°. Folglich müsste dieses Dreieck gleichseitig sein. Daher müssten alle drei Seiten entweder 39,5 cm oder 45 cm lang sein.“</i></p> <p>oder</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>		
<p>0 P. Falsche / unzureichende Begründung,</p> <p>z.B. <i>„Dann müssten alle Winkel 60° haben“ (unzureichend)</i></p> <p><i>„Die eine Seite kann nicht 39,5 cm lang sein“ (unzureichend)</i></p>		

Aufgabe 32: Spiegelachse

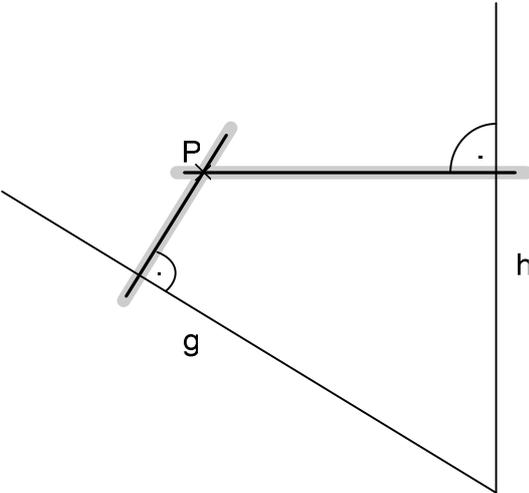
Aufgabe 32: Spiegelachse	Item: M3L016	Variable: M3L016a
<p>1 P. Kopiervorlage für Schablone:</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div>		

	Die Spiegelachse g muss senkrecht zu den Verbindungsstrecken der jeweiligen Original- und Bildpunkte ($\overline{BB'}$, $\overline{AA'}$ und $\overline{CC'}$) stehen und durch die Mittelpunkte dieser Verbindungsstrecken verlaufen. Die Benennung der Achse mit g muss dabei nicht erfolgen. Abweichungen von 1° bzw. 1 mm werden dabei akzeptiert!
0 P.	Andere Antworten

Aufgabe 38: Gleichschenklige Dreiecke

Aufgabe 38: Gleichschenklige Dreiecke		Item: M3L0101	Variable: M3L0101a-d
2 P.	Alle vier Antworten sind richtig gemäß folgender Tabelle:		
	Jedes gleichschenklige Dreieck ...	wahr	falsch
	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"/>
1 P.	Genau drei Antworten sind richtig.		
0 P.	Zwei oder weniger Antworten sind richtig.		

Aufgabe 39: Punkte und Abstände

Aufgabe 39: Punkte und Abstände		Item: M3L0281	Variable: M3L0281a
1 P.	Kopiervorlage für Schablone:		
	 <p>The diagram shows a right-angled triangle with a horizontal top side and a vertical right side. A point P is marked on the horizontal side. A line g is drawn from P perpendicular to the hypotenuse. A line h is drawn from P perpendicular to the vertical side. Right angle symbols are shown at the intersections of g with the hypotenuse and h with the vertical side.</p>		
	Abweichungen von 1° bezüglich der Winkel werden akzeptiert!		

	Anmerkung: Hier ist keine Konstruktion erforderlich! Zeichnung mithilfe GeoDreieck, Lineal, etc. ist erlaubt!
0 P.	andere Antworten