

Vergleichende Arbeit 2011 im Fach Mathematik

**zum Erwerb des berufsorientierenden Abschlusses und des dem
Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschlusses für Schülerinnen und Schüler der
Jahrgangsstufe 10 mit dem sonderpädagogischen Förderbedarf „Lernen“**

18. Mai 2011

**LÖSUNGEN UND
BEWERTUNGEN**

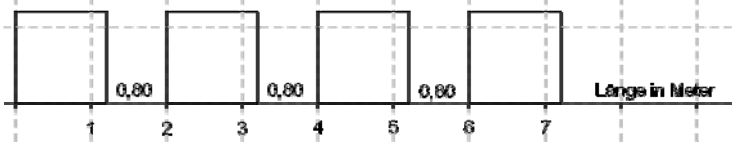
- Hinweise für die Lehrerinnen und Lehrer
- Bewertungsbogen für die Hand des Schülers (Kopiervorlage)

Alternative, korrekte Lösungen und Lösungswege sind oft möglich und immer vergleichbar zu bepunkten, selbst wenn im Erwartungshorizont kein Hinweis darauf erfolgt. Halbe Punkte (Bewertungseinheiten, BE) sind nicht vorgesehen. Fehlerfortsetzung ist zu bepunkten.

Fehler in der mathematischen Symbolsprache, z. B. der falsche Gebrauch des Gleichheitszeichens oder falsch gesetzte bzw. fehlende Klammern sind bei der Bewertung mit zu berücksichtigen.

Die Formulierung der Antwortsätze ist ggf. nur als Beispiel zu verstehen. Ein Antwortsatz mit falsch berechneten Werten wird nur dann gewertet, wenn die Ergebnisse nicht völlig abwegig sind. Wird ein falsches Ergebnis allerdings erkannt und entsprechend kommentiert, so wird dies positiv gewertet.

Aufgabe	Lösungsskizze	BE	Leit-idee	Kompetenz- und Anforderungsbereich		
				I	II	III
1a	richtige Länge; Bezeichnung	2	L2	K5		
1b	14 min	1	L2	K5		
1c	750 m > 500 m Der Weg ✕ über die Dorfstraße ist kürzer.	2	L2	K5		
1d	5 Brötchen kosten 2 €.	1	L4	K5		
1e	Rechteck – Quader – Zylinder	3	L3	K6		
1f	$\alpha = 45^\circ$	1	L2	K5		
1g*	30 % von 49 € sind 14,70 €. Die Jeans kostet jetzt 34,30 €.	2	L1		K5	
2a	$50 - (8,60 + 2 \cdot 4,80) = 31,80$ Frau Müller bekommt 31,80 € zurück.	2	L4	K2		
2b*	Das Extra-Waschmittel ist günstiger. 1,5 kg kosten nur 4,30 €.	2	L4		K1	
3a	<input type="checkbox"/> $7302 \cdot 30$ <input type="checkbox"/> $7302 - 30$ <input checked="" type="checkbox"/> $7302 : 30$ <input type="checkbox"/> $30 : 7302$	1	L1	K5		
3b	Es werden 243 Tüten vollgefüllt. 12 Plätzchen bleiben übrig.	2	L1	K2		
4a	Zeichnung des Rechtecks der Größe 6 cm x 4 cm	2	L3	K5		
4b	$A = 6 \text{ m} \cdot 4 \text{ m} = 24 \text{ m}^2$	2	L2	K3		
4c	$24 \text{ m}^2 \cdot 11,50 \frac{\text{€}}{\text{m}^2} = 276 \text{ €}$	2				
5	$(1142 \text{ m} + 2983 \text{ m} + 2713 \text{ m} + 4810 \text{ m}) : 4 = 2912 \text{ m}$ Zugspitze und Mont Blanc sind höher als der Durchschnittswert.	3	L5	K5		
6a	30 200 Fahrzeuge	1	L1	K5		
6b	$100 - (56 + 9 + 16) = 19$ Der Anteil der LKW entspricht 19 %. oder: $\frac{5690}{30200} \cdot 100 \approx 19$	2	L1	K5		
6c	Die PKW haben den größten Anteil.	1	L5	K4		
6d	4 Säulen; gleiche Breite, korrekte Höhe; gleiche Abstände; Achsenbeschriftung	4	L5	K4		

7*	A: Sofortkredit 11,25 % von 15000 € = 1687,50 € B: Günstig finanzieren 9,5 % von 15000 € = 1425 € 1425 € + 300 € = 1725 € Das Angebot A „Sofortkredit“ ist günstiger.	4	L1		K5
8a	$V = 1,20 \text{ m} \cdot 1,20 \text{ m} \cdot 1,20 \text{ m}$ $V = 1,728 \text{ m}^3$	2	L2	K5	
8b*	$V = \pi \cdot (0,35 \text{ m})^2 \cdot 1,20 \text{ m}$ $V \approx 0,462 \text{ m}^3$ $462 \text{ l} \cdot 4 = 1848 \text{ l}$ $1848 \text{ l} : 25 \text{ l} = 73,9$ Es müssen 74 Säcke Erde gekauft werden.	6	L2		K2
8c*	 <p>$4 \cdot 1,20 \text{ m} + 3 \cdot 0,80 \text{ m} = 7,20 \text{ m}$ Diese Anordnung hat eine Länge von 7,20 m.</p>	3	L4		K3
	BE-Summe für den berufsorientierenden Abschluss (ohne *-Aufgaben)	34		34	-- --
	BE-Summe für den vergleichenden Hauptschulabschluss	51		34	17 --

Bewertungstabelle 1 für die Erlangung des berufsorientierenden Abschlusses:

Note	1	2	3	4	5	6
in %	ab 95 %	ab 80 %	ab 65 %	ab 50 %	ab 15 %	darunter
Anzahl BE	34 – 32	31 – 27	26 – 22	21 – 17	16 – 5	4 – 0

Bewertungstabelle 2 für die Erlangung des vergleichenden Hauptschulabschlusses:

Note	1	2	3	4	5	6
in %	ab 95 %	ab 80 %	ab 65 %	ab 50 %	ab 15 %	darunter
Anzahl BE	51 – 48	47 – 41	40 – 33	32 – 26	25 – 8	7 – 0

Vergleichende Arbeit 2011 im Fach Mathematik

zum Erwerb des berufsorientierenden Abschlusses und des
dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschlusses
für Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 10 mit dem
sonderpädagogischen Förderbedarf „Lernen“

vom 18. Mai 2011

Abschließendes Gutachten für

Erreichte Bewertungseinheiten: von 51

Ergebnis auf dem Niveau des berufsorientierenden Abschlusses

NOTE:

Note	1	2	3	4	5	6
in %	ab 95 %	ab 80 %	ab 65 %	ab 50 %	ab 15 %	darunter
Anzahl BE	34 – 32	31 – 27	26 – 22	21 – 17	16 – 5	4 – 0

Ergebnis auf dem Niveau des dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Abschlusses

NOTE:

Note	1	2	3	4	5	6
in %	ab 95 %	ab 80 %	ab 65 %	ab 50 %	ab 15 %	darunter
Anzahl BE	51 – 48	47 – 41	40 – 33	32 – 26	25 – 8	7 – 0

Gutachter/in: Schule:
(Datum, Name und Dienstbezeichnung)