

Vergleichende Arbeit 2015 im Fach Mathematik

- zum Erwerb der Berufsbildungsreife bzw. des Hauptschulabschlusses
- zum Erwerb des der Berufsbildungsreife gleichwertigen Abschlusses bzw. des berufsorientierenden Abschlusses für Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Förderbedarf „Lernen“ in der Jahrgangsstufe 10

Freitag, 12. Juni 2015
Nachschreibtermin

**Lösungen und
Bewertungen**

Bewertungstabelle:

BBR: Berufsbildungsreife sowie der der Berufsbildungsreife gleichwertige Abschluss für Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Förderbedarf „Lernen“ in der Jahrgangsstufe 10 und der Hauptschulabschluss

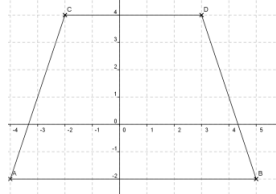
BOA: berufsorientierender Abschluss

| Note | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------|---------|---------|---------|---------|--------|-------|
| BBR Punkte | 51 – 48 | 47 – 41 | 40 – 33 | 32 – 26 | 25 – 8 | 7 – 0 |
| BOA Punkte | 51 – 32 | 31 – 27 | 26 – 22 | 21 – 17 | 16 – 5 | 4 – 0 |

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

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.

| Auf-gabe | Lösungsskizze | BE | Standard-bezug | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------|---|----------------|
| 1a | -23 325; -22 325; 32 225; 223 325; 233 325 | 2 | L1, K5 AB I | | | | | | | | | | | | |
| 1b | $\frac{1}{2}$; 50 % | 2 | L5, K5 AB I | | | | | | | | | | | | |
| 1c | $8 \cdot (10 + 8) = 144$ | 1 | L1, K2 AB I | | | | | | | | | | | | |
| 1d | a) Drachenviereck b) Parallelogramm | 2 | L3, K6 AB I | | | | | | | | | | | | |
| 1e | Angebot 1: $1,64 \text{ €} : 4 = 0,41 \text{ €}$ Angebot 2: $2,73 \text{ €} : 7 = 0,39 \text{ €}$ Anna sollte Angebot 2 kaufen. | 3 | L1, K1 AB I | | | | | | | | | | | | |
| 2a | A(-4 -2) | 1 | L3, K5 AB I | | | | | | | | | | | | |
| 2b |  Trapez | 2 | L3, K6 AB I | | | | | | | | | | | | |
| 2c* | $A = \frac{9+5}{2} \cdot 6 = 42 \text{ (FE)}$ | 2 | L2, K4 AB II | | | | | | | | | | | | |
| 3a | 300 km | 1 | L4, K6 AB I | | | | | | | | | | | | |
| 3b | 30 min | 1 | L4, K2 AB II | | | | | | | | | | | | |
| 3c | Die Fahrt ist nach 3 Stunden und 20 Minuten beendet. | 2 | L4, K6 AB I | | | | | | | | | | | | |
| 3d | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Aussage</th> <th style="width: 25%;">richtig</th> <th style="width: 25%;">falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Der Bus ist um 9:00 Uhr abgefahren.</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Nach einer Stunde Fahrzeit wurden 10 Minuten Pause gemacht.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Von 11:00 Uhr bis 12:20 Uhr fuhr der Bus 150 Kilometer weit.</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> | Aussage | richtig | falsch | Der Bus ist um 9:00 Uhr abgefahren. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nach einer Stunde Fahrzeit wurden 10 Minuten Pause gemacht. | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Von 11:00 Uhr bis 12:20 Uhr fuhr der Bus 150 Kilometer weit. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3 | L1, K5 AB I |
| | Aussage | richtig | falsch | | | | | | | | | | | | |
| | Der Bus ist um 9:00 Uhr abgefahren. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | |
| | Nach einer Stunde Fahrzeit wurden 10 Minuten Pause gemacht. | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | |
| Von 11:00 Uhr bis 12:20 Uhr fuhr der Bus 150 Kilometer weit. | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | |
| 4a | 25 %, weil 75 % der Lose Nieten sind. | 2 | L5, K1 AB I | | | | | | | | | | | | |
| 4b* | 25 % von 500 sind 125. 120 Gewinne sind kleine Gewinne. Also gibt es 5 Hauptgewinne. | 3 | L5, K5 AB II | | | | | | | | | | | | |

| Aufgabe | Lösungsskizze | BE | Standardbezug |
|---------|---|--------|---------------------|
| 4c* | $\frac{375}{500}$ $\frac{3 \cdot 120}{4 \cdot 499} = \frac{90}{499}$ | 2 2 | L5, K3 AB II/III |
| 5 | $50 \text{ €} + 12 \cdot 5 \text{ €} + 2 \cdot 70 \text{ €} = 250 \text{ €}$ $264,50 \text{ €} - 250 \text{ €} = 14,50 \text{ €}$ $14,50 \text{ €} : 5 \text{ €} = 2,9$ Katrin muss noch drei Monate sparen. | 2 2 | L1, K5 AB I/III |
| 6a | Minimum: 6 € Maximum: 42 € | 2 | L5, K6 AB I |
| 6b | $\frac{136 \text{ €}}{8} = 17 \text{ €}$ | 2 | L5, K5 AB II |
| 7a | 9 Kanten; 5 Flächen | 2 | L3, K4 AB I |
| 7b | <p>- drei richtig ergänzte Flächen - richtige Größe und Anordnung der Flächen</p> | 2 | L3, K4 AB II |
| 7c* | Grundfläche: $A_1 = 1,40 \cdot 2,00 = 2,80$ Rückseite: $A_2 = \frac{1,40 \cdot 1,60}{2} = 1,12$ Seite: $A_3 = 2,00 \cdot 1,75 = 3,50$ $A_0 = A_1 + 2 \cdot A_2 + 2 \cdot A_3$ $A_0 = 12,04 \text{ m}^2$ <i>12 m² wird auch anerkannt.</i> <i>Fehlerfortsetzung aufgrund von falschem Netz in b) beachten.</i> | 4 | L2, K2 AB II |
| 7d* | $1,40 \text{ m} \cdot 2,00 \text{ m} = 2,80 \text{ m}^2$ $0,50 \text{ m}^2$ von $2,80 \text{ m}^2$ sind rund 18 % | 2 | L3, K5 AB I |
| 8a* | <p>(e und f dürfen auch vertauscht sein)</p> | 1 | L3, K5 AB I |
| 8b* | $t^2 = s^2 + r^2$ | 1 | L3, K4 AB II |
| | BE-Summe für den berufsorientierenden Abschluss (BOA) (ohne *-Aufgaben) | 34 | |
| | BE-Summe für die Berufsbildungsreife (BBR) | 51 | |

Berufsbildungsreife / Hauptschulabschluss

**bzw. im Förderschwerpunkt Lernen: der Berufsbildungsreife
gleichwertiger Abschluss / berufsorientierender Abschluss**

2015 im Fach Mathematik

Abschließendes Gutachten für _____

Erreichte Bewertungseinheiten: _____ von 51

Note: _____

Datum Gutachter/in (Name und Dienstbezeichnung)

Nur für den Förderschwerpunkt Lernen:

Ergebnis auf dem Niveau des berufsorientierenden Abschlusses

Note: _____

Datum Gutachter/in (Name und Dienstbezeichnung)