

Vergleichende Arbeit 2019 im Fach Mathematik Nachschreibetermin

- zum Erwerb der Berufsbildungsreife
- 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, 17. Mai 2019

Lösungen und Bewertungen

Bewertungstabelle für die Erlangung des berufsorientierenden Abschlusses (BOA) sowie der Berufsbildungsreife (BBR) und des der Berufsbildungsreife gleichwertigen Abschlusses

| Note | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Anteil in % | ab 95 % | ab 80 % | ab 65 % | ab 50 % | ab 15 % | darunter |
| Anzahl Punkte (BOA-Niveau) | 51 – 32 | 31 – 27 | 26 – 22 | 21 – 17 | 16 – 5 | 4 – 0 |
| Anzahl Punkte (BBR Niveau) | 51 – 48 | 47 – 41 | 40 – 33 | 32 – 26 | 25 – 8 | 7 – 0 |

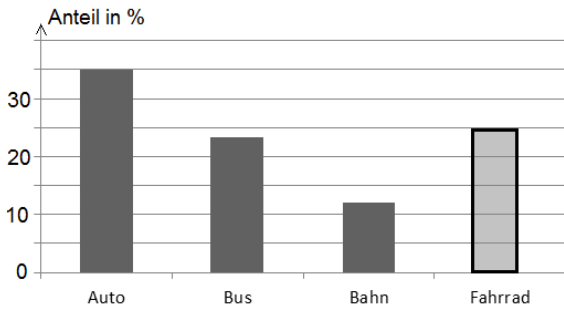
Hinweise zur Bewertung:

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

Gravierende Fehler bei der Darstellung der Bearbeitung sind bei der Bewertung mit zu berücksichtigen. Bei der Bewertung kann die Lehrkraft ihren pädagogischen Spielraum nutzen und sich an ihrer bisherigen Unterrichtspraxis orientieren.

Die Antworten in der Lösungsskizze sind ggf. nur als Beispiel zu verstehen. Eine Antwort 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 | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---------------|----------------|---------|----------------|----|------------|---------------|---------|-----------|----------|--------|---------|---|
| 1a | Markieren von 0,15 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 1b | Eintragen von 230 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 1c | Größte Länge: $\frac{1}{2}$ m; kleinste Länge 12 cm | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 1d | 1300 g = 1,3 kg 2,5 Euro = 250 Cent 36 Stunden = 1,5 Tage | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 1e | Umfang: U = 12 m Flächeninhalt: A = 8 m ² | 2 | | | | | | | | | | | | |
| 1f | V = 12000 cm ³ | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 1g | Das Trapez ist die Figur 3. | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 1h | 80 % | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 1i | P = $\frac{2}{8}$ oder P = 25 % | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Summe für Aufgabe 1 | | 13 | | | | | | | | | | | | |
| 2a | <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>Kästen Cola</td> <td>12,20 €</td> <td>36,60 €</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>Bratwürste</td> <td>0,90 €</td> <td>27,00 €</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>Brötchen</td> <td>0,35 €</td> <td>12,25 €</td> </tr> </tbody> </table> | 3 | Kästen Cola | 12,20 € | 36,60 € | 30 | Bratwürste | 0,90 € | 27,00 € | 35 | Brötchen | 0,35 € | 12,25 € | 3 |
| 3 | Kästen Cola | 12,20 € | 36,60 € | | | | | | | | | | | |
| 30 | Bratwürste | 0,90 € | 27,00 € | | | | | | | | | | | |
| 35 | Brötchen | 0,35 € | 12,25 € | | | | | | | | | | | |
| 2b* | 27,00 € + 12,25 € + 1,78 € + 1,19 € = 42,22 € 7 % von 42,22 ≈ 2,96 €; 42,22 € + 2,96 € = 45,18 € | 3 | | | | | | | | | | | | |
| Summe für Aufgabe 2 | | 6 | | | | | | | | | | | | |

| Aufgabe | Lösungsskizze | BE | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|-----------------|-------------|------|----|-----|----|------|----|---------|----|---|
| 3a | $V = 40 \text{ cm} \cdot 40 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} = 8.000 \text{ cm}^3$ | 2 | | | | | | | | | | |
| 3b | In eine Reihe müssen 15 Platten. Man braucht 5 Reihen. $5 \cdot 15 = 75$. Es werden 75 Platten benötigt. | 2 | | | | | | | | | | |
| 3c* | $\sqrt{(40 \text{ cm})^2 + (40 \text{ cm})^2} \approx 56,6 \text{ cm}$ | 3 | | | | | | | | | | |
| Summe für Aufgabe 3 | | 7 | | | | | | | | | | |
| 4a | $35 \% + 23 \% + 12 \% + 25 \% = 95 \%$ $100 \% - 95 \% = 5 \%$ Der Anteil der Mitarbeiter, die zu Fuß kommen, beträgt 5 %. | 2 | | | | | | | | | | |
| 4b |  <p>Anteil in %</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Transportmittel</th> <th>Anteil in %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Auto</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Bus</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Bahn</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Fahrrad</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> | Transportmittel | Anteil in % | Auto | 35 | Bus | 23 | Bahn | 12 | Fahrrad | 25 | 3 |
| Transportmittel | Anteil in % | | | | | | | | | | | |
| Auto | 35 | | | | | | | | | | | |
| Bus | 23 | | | | | | | | | | | |
| Bahn | 12 | | | | | | | | | | | |
| Fahrrad | 25 | | | | | | | | | | | |
| 4c | 35 % von 1400 sind $0,35 \cdot 1400 = 490$ | 2 | | | | | | | | | | |
| Summe für Aufgabe 4 | | 7 | | | | | | | | | | |
| 5a | $60 \text{ l} / 2 = 30 \text{ l}$; $30 \text{ l} - 5 \text{ l} = 25 \text{ l}$ | 2 | | | | | | | | | | |
| 5b | $43,50 / 1,45 = 30$. Sie hat 30 l getankt. | 2 | | | | | | | | | | |
| 5c* | Eine halbe Stunde sind 30 Minuten. $30 \cdot 240 \text{ l} = 7200 \text{ l}$ Eine halbe Stunde reicht nicht. | 2 | | | | | | | | | | |
| Summe für Aufgabe 5 | | 6 | | | | | | | | | | |
| 6a* | $4 \cdot (5 - 2) + 6 = 4 \cdot 3 + 6 = 18$ | 1 | | | | | | | | | | |
| 6b* | $x = 4$ | 1 | | | | | | | | | | |
| 6c* | $2 \cdot (x + 10) = 150$ $2x + 20 = 150$ $2x = 130$ $x = 65$ | 2 | | | | | | | | | | |
| Summe für Aufgabe 6 | | 4 | | | | | | | | | | |

| Aufgabe | Lösungsskizze | BE |
|----------------------------|--|----------|
| 7a | $r = 80 \text{ cm} / 2 = 40 \text{ cm}; A = \pi \cdot (40 \text{ cm})^2 \approx 5027 \text{ cm}^2$ | 3 |
| 7b* | $V = \pi \cdot (40 \text{ cm})^2 \cdot 120 \text{ cm}$ | 2 |
| 7c* | $r = 80 \text{ cm} / 2 = 40 \text{ cm}; b = 2\pi \cdot r \approx 251 \text{ cm}$ | 3 |
| Summe für Aufgabe 7 | | 8 |
| | BE-Summe für den berufsorientierenden Abschluss (BOA) (ohne *-Aufgaben) | 34 |
| | BE-Summe für die Berufsbildungsreife (BBR) | 51 |