

Abschlussarbeit Mathematik Bildungsgang Hauptschule

Bearbeitungshinweise

Lösungen und Bewertungen

Teil 1

1.	9.29 Uhr	1 Punkt
2.	1440 m	1 Punkt
3.	5105 m	1 Punkt

4. 2,380 kg oder 2380 g richtige Maßzahl 1 Punkt richtige Maßeinheit 1 Punkt

Summe: 2 Punkte

8.a.
$$x + 3 + 6x - 35 = 17$$
 | Zusammenf. 0,5 Punkte $7x - 32 = 17$ | $+32$ 0,5 Punkte $7x = 49$ | :7 0,5 Punkte $x = 7$ 0,5 Punkte

Summe: 4 Punkte

9.	25%	1 Punkt
10.	32,5 m ²	1 Punkt
11.	7,50 €	1 Punkt

Teil 2

1. 105 l kosten 121,80 €
1 l kostet 1,16 €
22 l kosten 25,52 €
1 Punkt

Summe: 2 Punkte

Antwortsatz fehlt - 0,5 Punkte



Abschlussarbeit Mathematik Bildungsgang Hauptschule

Bearbeitungshinweise

2. 5 Rohre brauchen 56 min

1 Rohr braucht 280 min 1 Punkt 8 Rohre brauchen 35 min 1 Punkt

Summe: 2 Punkte

Antwortsatz fehlt - 0,5 Punkte

3.a. <u>14% von 450 Schülern/Schülerinnen = 63 Schüler/Schülerinnen</u> 1 Punkt

Antwortsatz fehlt - 0,5 Punkte

b. 14% + 10% + 8% + 6% = 38% 1 Punkt 100% - 38% = 62% 1 Punkt

62% von 450 Schülern/Schülerinnen = 279 Schüler/Schülerinnen 1 Punkt

Summe: 4 Punkte

Antwortsatz fehlt - 0,5 Punkte

4. $10\% \text{ von } 90 \in = 9 \in$ 1 Punkt

10% von 99 € = 9,90 € 1 Punkt 99,00 € - 9,90 € = 89,10 € 1 Punkt

Antwortsatz fehlt - 0,5 Punkte Summe: 3 Punkte

bei einer Bearbeitung der Aufgabe ohne Rechnung:

eine Begründung, die auf den veränderten Grundwert hinweist

3 Punkte

5. $1200 \in -978 \in = 222 \in$ oder $1\% \text{ von } 1200 \in = 12 \in$ 1 Punkt $1\% \text{ von } 1200 \in = 12 \in$ 978 \in : 12 \in = 81,5 1 Punkt

222 € : 12 € = 18,5 1 Punkt

Antwortsatz fehlt - 0,5 Punkte Summe: **3 Punkte**

6.a. A, B, C, E

b. A 1 Punkt

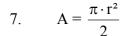
c. B
d. E
1 Punkt
1 Punkt

Summe: 4 Punkte



Abschlussarbeit Mathematik Bildungsgang Hauptschule

Bearbeitungshinweise



 $A = \frac{\pi \cdot 4.3cm \cdot 4.3cm}{2}$

alternativ

1 Punkt

 $A \approx 29,04 \text{ cm}^2$

wird mit $\pi = 3,14$ gerechnet: A $\approx 29,03$ cm²

1 Punkt

$$A = a \cdot a$$

 $A = 8.6 \text{ cm} \cdot 8.6 \text{ cm}$ $A = 73,96 \text{ cm}^2$

1 Punkt 1 Punkt

$$A = \frac{g \cdot h}{2}$$

 $A = \frac{8,6cm \cdot 8,6cm}{2}$

1 Punkt

 $A = 36,98 \text{ cm}^2$

Gesamtfläche: 139,98 cm² wird mit $\pi = 3,14$ gerechnet: 139,97 cm²

1 Punkt 1 Punkt

7 Punkte Summe:

Wenn bei Angabe der Gesamtfläche

A = ... oder Antwortsatz fehlt - 0,5 Punkte

In der Rechnung können die Maßeinheiten weggelassen werden. Fehlt die Maßeinheit im Endergebnis

8. a. Vorderfläche korrekt

45° schräge Kanten Schräge Kanten auf die Hälfte verkürzt 0,5 Punkte

0,5 Punkte

Nicht sichtbare Kanten sind gestrichelt

0,5 Punkte 0,5 Punkte

b. $O = 6 \cdot a \cdot a$

 $O = 6 \cdot 7 \text{ cm} \cdot 7 \text{ cm}$ $O = 294 \text{ cm}^2$

alternativ

1 Punkt 1 Punkt

"O = ..." oder Antwortsatz fehlt - 0,5 Punkte

In der Rechnung können die Maßeinheiten weggelassen werden. Fehlt die Maßeinheit im Ergebnis - 0,5 Punkte

 $V = a \cdot a \cdot a$ c.

$$V = 7 \text{ cm} \cdot 7 \text{ cm} \cdot 7 \text{ cm}$$
 alternativ
 $V = 343 \text{ cm}^3$

1 Punkt 1 Punkt

 $\overline{,,V} = ...$ oder Antwortsatz fehlt - 0,5 Punkte



Abschlussarbeit Mathematik Bildungsgang Hauptschule

Bearbeitungshinweise

In der Rechnung können die Maßeinheiten weggelassen werden. Fehlt die Maßeinheit im Ergebnis - 0,5 Punkte

d. D - Das Volumen verachtfacht sich

1 Punkt

Summe:

7 Punkte

9. a. $V = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot h_k}{3}$

1 Punkt

 $V = \frac{\pi \cdot 17cm \cdot 17cm \cdot 46cm}{3}$

1 Punkt

 $V = 13921,44425 \text{ cm}^3 \approx 13921,444 \text{ cm}^3$

1 Punkt

wird mit $\pi = 3,14$ gerechnet: V = 13914,38667 cm³ $\approx 13914,387$ cm³

Wird mit d statt mit r gerechnet, entfallen die beiden letzten Punkte.

",V = ..." oder Antwortsatz fehlt - 0,5 Punkte

In der Rechnung können die Maßeinheiten weggelassen werden. Fehlt die Maßeinheit im Ergebnis - 0,5 Punkte

b. 13,921 Liter

wird mit $\pi = 3,14$ gerechnet: 13,914 Liter

1 Punkt

Summe:

4 Punkte

10. $a^2 + b^2 = c^2$ $(4 \text{ cm})^2 + (3 \text{ cm})^2 = c^2$ $16 \text{ cm}^2 + 9 \text{ cm}^2 = c^2$ alternativ

1 Punkt

Die gepunktete Linie ist 23 cm lang.

= c

1 Punkt1 Punkt

In der Rechnung können die Maßeinheiten weggelassen werden. Fehlt die Maßeinheit im Ergebnis - 0,5 Punkte

Summe:

3 Punkte

11. C 1 Punkt

Punkte (1. Teil) 15 Punkte Punkte (2. Teil) 40 Punkte

5 cm

Gesamtpunktzahl: 55 Punkte

9 00 0000000000000000000000000000000000							
Punkte	55 – 50,5	50 - 41,5	41 - 33,5	33 - 25,5	25 - 11,5	11 - 0	
Note	1	2	3	4	5	6	