Probeprüfung Hauptschulabschluss / Berufsbildungsreife

Name: _____ Datum: _____

Bearbeitungszeit: 90 Minuten Punkte: _____ von 41 Note: ____

Aufgabe 1: Grundaufgaben: Rechenregeln (je 1 P.)

Rechne aus. Klammern zuerst, dann Punktrechnung (mal, geteilt), zuletzt Strichrechnung (plus, minus).

1) $(8 + 24) : 4 =$ _____ 2) $(7 + 4) \cdot 4 =$ _____

Aufgabe 2: Grundaufgaben: Runden (1 P.)

Runde auf die angegebene Stelle. Schau Dir die Ziffer rechts daneben an: bei 0, 1, 2, 3, 4 wird abgerundet, bei 5, 6, 7, 8, 9 aufgerundet.

1) 1,566 auf Ganze: ≈ _____

Aufgabe 3: Grundaufgaben: Prozente (je 2 P.)

Berechne den Prozentwert, den Grundwert oder den Prozentsatz.

1) 40 % von 400 m = _____ 2) 5 % von 220 € = _____

Aufgabe 4: Grundaufgaben: Dreisatz (2 P.)

Rechne mit dem Dreisatz: erst auf 1 zurückrechnen, dann auf die gesuchte Menge. Gib nur die Zahl mit Einheit an.

1) 9 Hefte kosten 9,36 €. Wie viel kosten 14 Hefte?

Aufgabe 5: Grundaufgaben: Einheiten (je 1 P.)

Gemischte Aufgaben zu Länge, Fläche, Volumen, Gewicht und Zeit. Achte auf die richtige Umrechnungszahl!

1) 9 d = ☐ h 2) 130 mm = ☐ cm

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

Eine Jacke kostet 80,00 €. Im Angebot gibt es 30 % Rabatt. Ein Online-Shop bietet eine ähnliche Jacke für 50,00 € ohne Mehrwertsteuer an; dazu kommen noch 19 % Mehrwertsteuer. Tipp: Bei mehreren Rabatten nacheinander multiplizierst Du die Faktoren – Du darfst die Prozentsätze nicht einfach addieren.

1) Wie viel Euro sparst Du durch den Rabatt? (2 P.) _____

2) Was kostet die Jacke im Angebot? (2 P.) _____

3) Was kostet die Jacke im Online-Shop mit Mehrwertsteuer? (3 P.) _____

4) Der Angebotspreis wird noch einmal um 10 % gesenkt. Wie viel Prozent Rabatt sind das insgesamt? (3 P.) _____

Aufgabe 7: Unterwegs (10 P.)

Jonas fährt mit dem Fahrrad 18 km zu einem See. Er fährt im Durchschnitt 18 km/h und macht unterwegs eine Pause von 30 Minuten. Er startet um 9:00 Uhr. Tipp: Zeit = Strecke : Geschwindigkeit. Rechne Stunden in Minuten um (· 60).

1) Wie viele Minuten fährt Jonas (ohne Pause)? (2 P.) _____

2) Um wie viel Uhr kommt er am See an? (2 P.) _____

3) Wie groß ist seine Durchschnittsgeschwindigkeit mit Pause? (1 Stelle) (3 P.) _____

4) Wie lang ist die Strecke auf einer Karte im Maßstab 1 : 50 000? (in cm) (3 P.) _____

Aufgabe 8: Garten oder Umfrage (10 P.)

Ein rechteckiger Garten ist 18 m lang und 9 m breit. Er bekommt rundherum einen Zaun, nur für ein 1,5 m breites Tor bleibt eine Lücke. Ein Meter Zaun kostet 12,00 €. Im Garten liegt ein rechteckiges Beet (3 m × 3 m), auf der übrigen Fläche wird Rasen gesät: 25 g Samen pro m², eine Packung enthält 1 kg. Tipp: Für den Zaun brauchst Du den Umfang, für den Rasen die Fläche.

1) Wie groß ist die Fläche des Gartens? (2 P.) _____

2) Wie viele Meter Zaun werden gebraucht? (2 P.) _____

3) Was kostet der Zaun? (3 P.) _____

4) Wie viele Packungen Rasensamen werden gebraucht? (3 P.) _____

Lösungen: Probeprüfung Hauptschulabschluss / Berufsbildungsreife

Aufgabe 1: Grundaufgaben: Rechenregeln (je 1 P.)

1) $(8 + 24) : 4 = 8$

2) $(7 + 4) \cdot 4 = 44$

Aufgabe 2: Grundaufgaben: Runden (1 P.)

1) $1{,}566 \approx 2$

Aufgabe 3: Grundaufgaben: Prozente (je 2 P.)

1) $40\,\%$ von $400\,\text{m} = 160\,\text{m}$

2) $5\,\%$ von $220\,€ = 11\,€$

Aufgabe 4: Grundaufgaben: Dreisatz (2 P.)

1) 14 Hefte kosten 14,56 €.

Aufgabe 5: Grundaufgaben: Einheiten (je 1 P.)

1) $9\,\text{d} = 216\,\text{h}$

2) $130\,\text{mm} = 13\,\text{cm}$

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

1) $80{,}00\,€ \cdot 0{,}3 = 24{,}00\,€$

2) $80{,}00\,€ - 24{,}00\,€ = 56{,}00\,€$

3) $50{,}00\,€ \cdot 1{,}19 = 59{,}50\,€$

4) $1 - 0{,}7 \cdot 0{,}9 = 0{,}37 \Rightarrow 37\,\%$ (nicht $40\,\%$)

Aufgabe 7: Unterwegs (10 P.)

1) $\frac{18\,\text{km}}{18\,\text{km/h}} = 1\,\text{h} = 60\,\text{min}$

2) $9 : 00 + 60\,\text{min} + 30\,\text{min} = 10 : 30\,\text{Uhr}$

3) $\frac{18\,\text{km}}{1{,}5\,\text{h}} \approx 12\,\text{km/h}$

4) $18\,\text{km} = 1800000\,\text{cm}$; $1800000 : 50\,000 = 36\,\text{cm}$

Aufgabe 8: Garten oder Umfrage (10 P.)

1) $18 \cdot 9 = 162\,\text{m}^2$

2) $2 \cdot (18 + 9) - 1{,}5 = 52{,}5\,\text{m}$

3) $52{,}5 \cdot 12 = 630{,}00\,€$

4) $(162 - 9) \cdot 25\,\text{g} = 3825\,\text{g} \approx 3{,}825\,\text{kg} \Rightarrow 4$ Packungen

Notenschlüssel (Vorschlag – Deine Schule kann andere Grenzen haben)

Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Note 5	Note 6
ab 38	ab 34	ab 28	ab 21	ab 13	ab 0