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) $3 \cdot (14 - 12) =$ _____

2) $(9 + 4) \cdot 2 =$ _____

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) 89,110 auf Zehntel: ≈ _____

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

Berechne den Prozentwert, den Grundwert oder den Prozentsatz.

1) 10 % von 160 € = _____

2) 75 % von 400 = _____

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) 5 kg Äpfel kosten 12,10 €. Wie viel kosten 11 kg?

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

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

1) 9000 m = ☐ km

2) 8000 kg = ☐ t

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

Eine Jacke kostet 150,00 €. Im Angebot gibt es 20 % Rabatt. Ein Online-Shop bietet eine ähnliche Jacke für 90,00 € 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 20 km/h und macht unterwegs eine Pause von 15 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 12 m breit. Er bekommt rundherum einen Zaun, nur für ein 1 m breites Tor bleibt eine Lücke. Ein Meter Zaun kostet 15,00 €. Im Garten liegt ein rechteckiges Beet (3 m × 2 m), auf der übrigen Fläche wird Rasen gesät: 30 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) $3 \cdot (14 - 12) = 6$

2) $(9 + 4) \cdot 2 = 26$

Aufgabe 2: Grundaufgaben: Runden (1 P.)

1) $89{,}110 \approx 89{,}1$

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

1) $10\,\%$ von $160\,€ = 16\,€$

2) $75\,\%$ von $400 = 300$

Aufgabe 4: Grundaufgaben: Dreisatz (2 P.)

1) 11 kg kosten 26,62 €.

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

1) $9000\,\text{m} = 9\,\text{km}$

2) $8000\,\text{kg} = 8\,\text{t}$

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

1) $150{,}00\,€ \cdot 0{,}2 = 30{,}00\,€$

2) $150{,}00\,€ - 30{,}00\,€ = 120{,}00\,€$

3) $90{,}00\,€ \cdot 1{,}19 = 107{,}10\,€$

4) $1 - 0{,}8 \cdot 0{,}9 = 0{,}28 \Rightarrow 28\,\%$ (nicht $30\,\%$)

Aufgabe 7: Unterwegs (10 P.)

1) $\frac{18\,\text{km}}{20\,\text{km/h}} = 0{,}9\,\text{h} = 54\,\text{min}$

2) $9:00 + 54\,\text{min} + 15\,\text{min} = 10:09\,\text{Uhr}$

3) $\frac{18\,\text{km}}{1{,}15\,\text{h}} \approx 15{,}7\,\text{km/h}$

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

Aufgabe 8: Garten oder Umfrage (10 P.)

1) $18 \cdot 12 = 216\,\text{m}^2$

2) $2 \cdot (18 + 12) - 1 = 59\,\text{m}$

3) $59 \cdot 15 = 885{,}00\,€$

4) $(216 - 6) \cdot 30\,\text{g} = 6300\,\text{g} \approx 6{,}3\,\text{kg} \Rightarrow 7$ 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