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) (17 + 13) : 6 = _____

2) (2 + 16) : 6 = _____

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) 78,855 auf Zehntel: ≈ _____

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

Berechne den Prozentwert, den Grundwert oder den Prozentsatz.

1) 60 % von 400 kg = _____

2) 5 % von 100 € = _____

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) 2 Liter Saft kosten 3,94 €. Wie viel kosten 10 Liter?

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

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

1) 9 min = ☐ s

2) 23 d = ☐ h

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

Eine Jacke kostet 80,00 €. Im Angebot gibt es 15 % 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 20 Minuten. Er startet um 10:00 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 24 m lang und 9 m breit. Er bekommt rundherum einen Zaun, nur für ein 2 m breites Tor bleibt eine Lücke. Ein Meter Zaun kostet 18,00 €. Im Garten liegt ein rechteckiges Beet (4 m × 3 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) $(17 + 13) : 6 = 5$

2) $(2 + 16) : 6 = 3$

Aufgabe 2: Grundaufgaben: Runden (1 P.)

1) $78{,}855 \approx 78{,}9$

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

1) $60\,\%$ von $400\,\text{kg} = 240\,\text{kg}$

2) $5\,\%$ von $100\,€ = 5\,€$

Aufgabe 4: Grundaufgaben: Dreisatz (2 P.)

1) 10 Liter kosten 19,70 €.

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

1) $9\,\text{min} = 540\,\text{s}$

2) $23\,\text{d} = 552\,\text{h}$

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

1) $80{,}00\,€ \cdot 0{,}15 = 12{,}00\,€$

2) $80{,}00\,€ - 12{,}00\,€ = 68{,}00\,€$

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

4) $1 - 0{,}85 \cdot 0{,}9 = 0{,}235 \Rightarrow 23{,}5\,\%$ (nicht $25\,\%$)

Aufgabe 7: Unterwegs (10 P.)

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

2) $10:00 + 60\,\text{min} + 20\,\text{min} = 11:20\,\text{Uhr}$

3) $\frac{18\,\text{km}}{1{,}3333\,\text{h}} \approx 13{,}5\,\text{km/h}$

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

Aufgabe 8: Garten oder Umfrage (10 P.)

1) $24 \cdot 9 = 216\,\text{m}^2$

2) $2 \cdot (24 + 9) - 2 = 64\,\text{m}$

3) $64 \cdot 18 = 1152{,}00\,€$

4) $(216 - 12) \cdot 30\,\text{g} = 6120\,\text{g} \approx 6{,}12\,\text{kg} \Rightarrow 7$ 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