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) $(9 + 26) : 7 =$ _____ 2) $(25 + 38) : 9 =$ _____

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) 11,404 auf Ganze: $\approx$ _____

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

Berechne den Prozentwert, den Grundwert oder den Prozentsatz.

1) 25 % von 2300 m = _____ 2) 5 % von 420 = _____

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) Für 3 Personen braucht man 180 g Nudeln. Wie viel für 10 Personen?

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

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

1) 1200 s = ☐ min 2) 45 kg = ☐ g

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

Eine Jacke kostet 150,00 €. Im Angebot gibt es 30 % Rabatt. Ein Online-Shop bietet eine ähnliche Jacke für 80,00 € 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 12 km/h und macht unterwegs eine Pause von 10 Minuten. Er startet um 9:30 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 20 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 25,00 €. Im Garten liegt ein rechteckiges Beet (4 m × 3 m), auf der übrigen Fläche wird Rasen gesät: 40 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) $(9 + 26) : 7 = 5$

2) $(25 + 38) : 9 = 7$

Aufgabe 2: Grundaufgaben: Runden (1 P.)

1) $11{,}404 \approx 11$

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

1) $25\,\%$ von $2300\,\text{m} = 575\,\text{m}$

2) $5\,\%$ von $420 = 21$

Aufgabe 4: Grundaufgaben: Dreisatz (2 P.)

1) Für 10 Personen braucht man 600 g.

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

1) $1200\,\text{s} = 20\,\text{min}$

2) $45\,\text{kg} = 45.000\,\text{g}$

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

1) $150{,}00\,€ \cdot 0{,}3 = 45{,}00\,€$

2) $150{,}00\,€ - 45{,}00\,€ = 105{,}00\,€$

3) $80{,}00\,€ \cdot 1{,}19 = 95{,}20\,€$

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

Aufgabe 7: Unterwegs (10 P.)

1) $\frac{18\,\text{km}}{12\,\text{km/h}} = 1{,}5\,\text{h} = 90\,\text{min}$

2) $9 : 30 + 90\,\text{min} + 10\,\text{min} = 11 : 10\,\text{Uhr}$

3) $\frac{18\,\text{km}}{1{,}6667\,\text{h}} \approx 10{,}8\,\text{km/h}$

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

Aufgabe 8: Garten oder Umfrage (10 P.)

1) $20 \cdot 9 = 180\,\text{m}^2$

2) $2 \cdot (20 + 9) - 2 = 56\,\text{m}$

3) $56 \cdot 25 = 1400{,}00\,€$

4) $(180 - 12) \cdot 40\,\text{g} = 6720\,\text{g} \approx 6{,}72\,\text{kg} \Rightarrow 7$ 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