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) $(12 + 9) : 7 =$ _____

2) $6 \cdot (14 - 6) =$ _____

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) 63,491 auf Hundertstel: $\approx$ _____

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

Berechne den Prozentwert, den Grundwert oder den Prozentsatz.

1) 75 % von 900 = _____

2) 20 % von 380 € = _____

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 kg Kartoffeln kosten 2,04 €. 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) 1800 min = ☐ h

2) 2 kg = ☐ g

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

Eine Jacke kostet 90,00 €. Im Angebot gibt es 25 % 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 15 km zu einem See. Er fährt im Durchschnitt 20 km/h und macht unterwegs eine Pause von 30 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 15 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 12,00 €. Im Garten liegt ein rechteckiges Beet (2 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) $(12 + 9) : 7 = 3$

2) $6 \cdot (14 - 6) = 48$

Aufgabe 2: Grundaufgaben: Runden (1 P.)

1) $63{,}491 \approx 63{,}49$

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

1) $75\,\%$ von $900 = 675$

2) $20\,\%$ von $380\,€ = 76\,€$

Aufgabe 4: Grundaufgaben: Dreisatz (2 P.)

1) 11 kg kosten 11,22 €.

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

1) $1800\,\text{min} = 30\,\text{h}$

2) $2\,\text{kg} = 2000\,\text{g}$

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

1) $90{,}00\,€ \cdot 0{,}25 = 22{,}50\,€$

2) $90{,}00\,€ - 22{,}50\,€ = 67{,}50\,€$

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

4) $1 - 0{,}75 \cdot 0{,}9 = 0{,}325 \Rightarrow 32{,}5\,\%$ (nicht $35\,\%$)

Aufgabe 7: Unterwegs (10 P.)

1) $\frac{15\,\text{km}}{20\,\text{km/h}} = 0{,}75\,\text{h} = 45\,\text{min}$

2) $10 : 00 + 45\,\text{min} + 30\,\text{min} = 11 : 15\,\text{Uhr}$

3) $\frac{15\,\text{km}}{1{,}25\,\text{h}} \approx 12\,\text{km/h}$

4) $15\,\text{km} = 1500000\,\text{cm}$; $1500000 : 50\,000 = 30\,\text{cm}$

Aufgabe 8: Garten oder Umfrage (10 P.)

1) $15 \cdot 12 = 180\,\text{m}^2$

2) $2 \cdot (15 + 12) - 1 = 53\,\text{m}$

3) $53 \cdot 12 = 636{,}00\,€$

4) $(180 - 6) \cdot 25\,\text{g} = 4350\,\text{g} \approx 4{,}35\,\text{kg} \Rightarrow 5$ 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