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) $(7 + 11) \cdot 3 =$ _____

2) $2 \cdot (5 - 3) =$ _____

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) 27,855 auf Hundertstel: $\approx$ _____

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

Berechne den Prozentwert, den Grundwert oder den Prozentsatz.

1) 60 % von 300 € = _____

2) 40 % 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) Ein Zug fährt in 4 Stunden 360 km. Wie weit kommt er in 11 Stunden?

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

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

1) 4 g = ☐ mg

2) 9000 g = ☐ kg

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

Eine Jacke kostet 60,00 €. Im Angebot gibt es 30 % 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 24 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 24 m lang und 9 m breit. Er bekommt rundherum einen Zaun, nur für ein 1 m breites Tor bleibt eine Lücke. Ein Meter Zaun kostet 18,00 €. 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) $(7 + 11) \cdot 3 = 54$

2) $2 \cdot (5 - 3) = 4$

Aufgabe 2: Grundaufgaben: Runden (1 P.)

1) $27{,}855 \approx 27{,}86$

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

1) $60\,\%$ von $300\,€ = 180\,€$

2) $40\,\%$ von $400 = 160$

Aufgabe 4: Grundaufgaben: Dreisatz (2 P.)

1) In 11 Stunden fährt er 990 km.

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

1) $4\,g = 4000\,mg$

2) $9000\,g = 9\,kg$

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

1) $60{,}00\,€ \cdot 0{,}3 = 18{,}00\,€$

2) $60{,}00\,€ - 18{,}00\,€ = 42{,}00\,€$

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

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

Aufgabe 7: Unterwegs (10 P.)

1) $\frac{24\,km}{12\,km/h} = 2\,h = 120\,min$

2) $9:30 + 120\,min + 10\,min = 11:40\,Uhr$

3) $\frac{24\,km}{2{,}1667\,h} \approx 11{,}1\,km/h$

4) $24\,km = 2400000\,cm$; $2400000 : 50\,000 = 48\,cm$

Aufgabe 8: Garten oder Umfrage (10 P.)

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

2) $2 \cdot (24 + 9) - 1 = 65\,m$

3) $65 \cdot 18 = 1170{,}00\,€$

4) $(216 - 9) \cdot 25\,\text{g} = 5175\,\text{g} \approx 5{,}175\,\text{kg} \Rightarrow 6$ 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