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) $2 \cdot (11 - 4) =$ _____ 2) $(7 + 11) : 9 =$ _____

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) 77,542 auf Zehntel: ≈ _____

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

Berechne den Prozentwert, den Grundwert oder den Prozentsatz.

1) 25 % von 900 € = _____ 2) 75 % von 2500 m = _____

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) 9 kg Kartoffeln kosten 11,70 €. Wie viel kosten 3 kg?

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

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

1) 1000 mg = ☐ g 2) 4 m = ☐ dm

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

Eine Jacke kostet 120,00 €. Im Angebot gibt es 30 % 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.)

Ein Fahrradverleih hat zwei Tarife. Tarif A: 3,00 € Grundgebühr und 2,00 € pro Stunde. Tarif B: keine Grundgebühr, aber 3,00 € pro Stunde. x ist die Leihdauer in Stunden, y sind die Kosten in Euro. Tipp: Beide Tarife sind lineare Funktionen. Wo sie gleich viel kosten, schneiden sich ihre Graphen.

1) Was kostet Tarif A für 3 Stunden? (2 P.) _____

2) Gib die Funktionsgleichung für Tarif A an. (2 P.) _____

3) Bei wie vielen Stunden kosten beide Tarife gleich viel? (3 P.) _____

4) Wie viel kosten beide Tarife dann? (3 P.) _____

Aufgabe 8: Garten oder Umfrage (10 P.)

Ein rechteckiger Garten ist 18 m lang und 10 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 × 2 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) $2 \cdot (11 - 4) = 14$

2) $(7 + 11) : 9 = 2$

Aufgabe 2: Grundaufgaben: Runden (1 P.)

1) $77{,}542 \approx 77{,}5$

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

1) $25\,\%$ von $900\,€ = 225\,€$

2) $75\,\%$ von $2500\,m = 1875\,m$

Aufgabe 4: Grundaufgaben: Dreisatz (2 P.)

1) 3 kg kosten 3,90 €.

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

1) $1000\,mg = 1\,g$

2) $4\,m = 40\,dm$

Aufgabe 6: Einkaufen (10 P.)

1) $120{,}00\,€ \cdot 0{,}3 = 36{,}00\,€$

2) $120{,}00\,€ - 36{,}00\,€ = 84{,}00\,€$

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

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

Aufgabe 7: Unterwegs (10 P.)

1) $3 + 2 \cdot 3 = 9{,}00\,€$

2) $y = 2x + 3$

3) $2x + 3 = 3x \Rightarrow 1x = 3 \Rightarrow x = 3$

4) $3 \cdot 3 = 9{,}00\,€$ (ab dann ist Tarif A günstiger)

Aufgabe 8: Garten oder Umfrage (10 P.)

1) $18 \cdot 10 = 180\,m^2$

2) $2 \cdot (18 + 10) - 1 = 55\,m$

3) $55 \cdot 18 = 990{,}00\,€$

4) $(180 - 6) \cdot 40\,g = 6960\,g \approx 6{,}96\,kg \Rightarrow 7$ 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