Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Name: _____ Datum: _____

Bearbeitungszeit: 45 Minuten Punkte: _____ von 25 Note: ____

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

Proportional heißt: doppelt so viel – doppelt so viel. Alle Paare haben denselben Quotienten y : x. Ergänze die fehlenden Werte.

1) proportional: $1 \to \square$, $11 \to 33$ _____

2) proportional: $7 \to \square$, $9 \to 67{,}5$ _____

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

Antiproportional heißt: doppelt so viel – halb so viel. Alle Paare haben dasselbe Produkt x · y. Ergänze die fehlenden Werte.

1) antiproportional: $3 \to \square$, $18 \to 2$ _____

2) antiproportional: $4 \to 18$, $8 \to \square$ _____

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

Entscheide: proportional (Quotient gleich), antiproportional (Produkt gleich) oder weder noch? Ergänze dann die fehlenden Werte.

1) Welche Art? $2 \to 36$, $3 \to 24$, $9 \to 8$ _____

2) Welche Art? $5 \to 11$, $7 \to 15$, $9 \to 19$ _____

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

Rechne mit dem Dreisatz: erst auf 1 zurückrechnen, dann auf die gesuchte Menge. Überlege vorher: proportional oder antiproportional?

1) 2,5 Liter Saft kosten 7,00 €. Wie viel kosten 3,5 Liter?

2) 1,5 kg Kartoffeln kosten 1,65 €. Wie viel kosten 5 kg?

Aufgabe 5: Maßstab: Karte und Wirklichkeit (je 2 P.)

Maßstab 1 : 25 000 heißt: 1 cm auf der Karte sind 25 000 cm in Wirklichkeit. Rechne um und gib das Ergebnis in der verlangten Einheit an.

1) Maßstab 1 : 5000 – Wirklichkeit 100 m, Karte in cm? _____

2) Maßstab 1 : 1000 – Wirklichkeit 20 m, Karte in cm? _____

3) Maßstab 1 : 1000 – Wirklichkeit 150 m, Karte in cm? _____

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

Bestimme auch den Maßstab: Rechne beide Längen in dieselbe Einheit um und teile die wirkliche Länge durch die Länge auf der Karte.

1) Maßstab 1 : 250 000 – Karte 18 cm, Wirklichkeit in km? _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $1 \to 3$, $11 \to 33$

2) $7 \to 52{,}5$, $9 \to 67{,}5$

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $3 \to 12$, $18 \to 2$

2) $4 \to 18$, $8 \to 9$

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

1) $2 \to 36$, $3 \to 24$, $9 \to 8$ $\Rightarrow$ antiproportional

2) $5 \to 11$, $7 \to 15$, $9 \to 19$ $\Rightarrow$ weder noch

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

1) 3,5 Liter kosten 9,80 €.

2) 5 kg kosten 5,50 €.

Aufgabe 5: Maßstab: Karte und Wirklichkeit (je 2 P.)

1) $100\,\text{m} = 10\,000\,\text{cm}$; $10\,000\,\text{cm} : 5000 = 2\,\text{cm}$

2) $20\,\text{m} = 2000\,\text{cm}$; $2000\,\text{cm} : 1000 = 2\,\text{cm}$

3) $150\,\text{m} = 15\,000\,\text{cm}$; $15\,000\,\text{cm} : 1000 = 15\,\text{cm}$

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

1) $18\,\text{cm} \cdot 250\,000 = 4\,500\,000\,\text{cm} = 45\,\text{km}$

Notenschlüssel (Vorschlag – Deine Schule kann andere Grenzen haben)

Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Note 5	Note 6
ab 23	ab 21	ab 17	ab 13	ab 8	ab 0