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: $3 \to \square$, $7 \to 28$ _____

2) proportional: $5 \to \square$, $6 \to 24$ _____

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: $2 \to 30$, $12 \to \square$ _____

2) antiproportional: $3 \to \square$, $6 \to 3$, $9 \to \square$ _____

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

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

1) antiproportional: $2 \to 60$, $24 \to \square$ _____

2) Welche Art? $2 \to 12$, $3 \to 8$, $8 \to 3$ _____

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

2) 2 Liter Saft kosten 3,40 €. Wie viel kosten 3,5 Liter?

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 : 100 000 – Karte 3 cm, Wirklichkeit in km? _____

2) Maßstab 1 : 200 – Karte 5 cm, Wirklichkeit in m? _____

3) Maßstab 1 : 100 – Karte 2 cm, Wirklichkeit in m? _____

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 : 1 000 000 – Wirklichkeit 95 km, Karte in mm? _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $3 \to 12, \quad 7 \to 28$

2) $5 \to 20, \quad 6 \to 24$

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $2 \to 30, \quad 12 \to 5$

2) $3 \to 6, \quad 6 \to 3, \quad 9 \to 2$

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

1) $2 \to 60, \quad 24 \to 5$

2) $2 \to 12, \quad 3 \to 8, \quad 8 \to 3 \quad \Rightarrow$ antiproportional

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

1) 1,5 Liter kosten 1,50 €.

2) 3,5 Liter kosten 5,95 €.

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

1) $3\,\text{cm} \cdot 100\,000 = 300\,000\,\text{cm} = 3\,\text{km}$

2) $5\,\text{cm} \cdot 200 = 1000\,\text{cm} = 10\,\text{m}$

3) $2\,\text{cm} \cdot 100 = 200\,\text{cm} = 2\,\text{m}$

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

1) $95\,\text{km} = 95\,000\,000\,\text{mm}; \quad 95\,000\,000\,\text{mm} : 1\,000\,000 = 95\,\text{mm}$

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