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: $2 \to \square$, $6 \to 66$ _____

2) proportional: $1 \to 1{,}5$, $9 \to \square$ _____

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: $10 \to \square$, $20 \to 3$ _____

2) antiproportional: $12 \to \square$, $24 \to 2$ _____

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

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

1) proportional: $4 \to \square$, $13 \to \square$, $15 \to 25{,}5$ _____

2) antiproportional: $1 \to 24$, $12 \to \square$ _____

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 Arbeiter brauchen 30 Tage. Wie lange brauchen 10 Arbeiter?

2) 2,5 kg Kartoffeln kosten 4,00 €. Wie viel kosten 3,5 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 : 100 – Karte 5 cm, Wirklichkeit in m? _____

2) Maßstab 1 : 200 – Karte 6 cm, Wirklichkeit in m? _____

3) Maßstab 1 : 20 000 – Wirklichkeit 1 km, 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) Karte 17 cm, Wirklichkeit 8,5 km. Maßstab 1 : ☐ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $2 \to 22$, $6 \to 66$

2) $1 \to 1{,}5$, $9 \to 13{,}5$

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $10 \to 6$, $20 \to 3$

2) $12 \to 4$, $24 \to 2$

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

1) $4 \to 6{,}8$, $13 \to 22{,}1$, $15 \to 25{,}5$

2) $1 \to 24$, $12 \to 2$

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

1) 10 Arbeiter brauchen 9 Tage.

2) 3,5 kg kosten 5,60 €.

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

1) $5\,\text{cm} \cdot 100 = 500\,\text{cm} = 5\,\text{m}$

2) $6\,\text{cm} \cdot 200 = 1200\,\text{cm} = 12\,\text{m}$

3) $1\,\text{km} = 100\,000\,\text{cm}$; $100\,000\,\text{cm} : 20\,000 = 5\,\text{cm}$

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

1) Maßstab 1 : 50 000 (8 500 000 mm : 170 mm = 50 000)

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