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: $9 \to 76{,}5$ Quotient $y : x =$ _____

2) proportional: $6 \to 42$ Quotient $y : x =$ _____

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: $1 \to 40$, $10 \to \square$ _____

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

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

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

1) proportional: $11 \to \square$, $14 \to 3{,}5$ _____

2) proportional: $7 \to 24{,}5$, $8 \to \square$, $9 \to \square$ _____

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) Das Futter reicht für 2 Pferde 49,5 Tage. Wie lange reicht es für 11 Pferde?

2) 3 kg Kartoffeln kosten 3,90 €. Wie viel kosten 4 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 : 500 – Karte 15 cm, Wirklichkeit in m? _____

2) Maßstab 1 : 5000 – Wirklichkeit 650 m, Karte in cm? _____

3) Maßstab 1 : 100 – Wirklichkeit 4 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 : 50 000 – Karte 12 cm, Wirklichkeit in km? _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $9 \to 76{,}5$ Quotient $y : x = 8{,}5$

2) $6 \to 42$ Quotient $y : x = 7$

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $1 \to 40,\quad 10 \to 4$

2) $2 \to 24,\quad 24 \to 2$

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

1) $11 \to 2{,}75,\quad 14 \to 3{,}5$

2) $7 \to 24{,}5,\quad 8 \to 28,\quad 9 \to 31{,}5$

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

1) Für 11 Pferde reicht es 9 Tage.

2) 4 kg kosten 5,20 €.

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

1) $15\,\text{cm} \cdot 500 = 7500\,\text{cm} = 75\,\text{m}$

2) $650\,\text{m} = 65\,000\,\text{cm};\quad 65\,000\,\text{cm} : 5000 = 13\,\text{cm}$

3) $4\,\text{m} = 400\,\text{cm};\quad 400\,\text{cm} : 100 = 4\,\text{cm}$

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

1) $12\,\text{cm} \cdot 50\,000 = 600\,000\,\text{cm} = 6\,\text{km}$

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