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: $1 \to \square$, $3 \to 30$, $11 \to \square$ _____

2) proportional: $5 \to 30$, $7 \to \square$ _____

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: $6 \to 5$, $10 \to \square$ _____

2) antiproportional: $2 \to \square$, $4 \to 6$ _____

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

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

1) proportional: $5 \to 52{,}5$, $18 \to \square$, $19 \to \square$ _____

2) Arbeitsstunden -> Lohn (fester Stundenlohn) _____

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 5 Pferde 21 Tage. Wie lange reicht es für 7 Pferde?

2) 1,5 kg Äpfel kosten 2,55 €. 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 : 100 000 – Karte 4 cm, Wirklichkeit in km? _____

2) Maßstab 1 : 500 – Karte 7 cm, Wirklichkeit in m? _____

3) Maßstab 1 : 100 – Wirklichkeit 15 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) Karte 13 cm, Wirklichkeit 26 km. Maßstab 1 : ☐ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $1 \to 10$, $3 \to 30$, $11 \to 110$

2) $5 \to 30$, $7 \to 42$

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $6 \to 5$, $10 \to 3$

2) $2 \to 12$, $4 \to 6$

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

1) $5 \to 52{,}5$, $18 \to 189$, $19 \to 199{,}5$

2) proportional

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

1) Für 7 Pferde reicht es 15 Tage.

2) 3,5 kg kosten 5,95 €.

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

1) $4\,\text{cm} \cdot 100\,000 = 400\,000\,\text{cm} = 4\,\text{km}$

2) $7\,\text{cm} \cdot 500 = 3500\,\text{cm} = 35\,\text{m}$

3) $15\,\text{m} = 1500\,\text{cm}$; $1500\,\text{cm} : 100 = 15\,\text{cm}$

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

1) Maßstab 1 : 200 000 (26 000 000 mm : 130 mm = 200 000)

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