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: $3 \to \square$, $11 \to 132$ _____

2) proportional: $6 \to 21$, $11 \to \square$ _____

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: $1 \to 90$, $15 \to \square$ _____

2) antiproportional: $4 \to \square$, $8 \to 5$ _____

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

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

1) proportional: $4 \to \square$, $8 \to 96$, $9 \to \square$ _____

2) antiproportional: $1 \to \square$, $6 \to 8$ _____

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 kg Äpfel kosten 7,00 €. Wie viel kosten 4 kg?

2) Das Futter reicht für 3 Pferde 30 Tage. Wie lange reicht es für 5 Pferde?

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 : 1000 – Karte 10 cm, Wirklichkeit in m? _____

2) Maßstab 1 : 5000 – Karte 10 cm, Wirklichkeit in m? _____

3) Maßstab 1 : 20 000 – Karte 11 cm, Wirklichkeit in km? _____

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 15,5 cm, Wirklichkeit 15,5 km. Maßstab 1 : ☐ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $3 \to 36$, $11 \to 132$

2) $6 \to 21$, $11 \to 38{,}5$

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $1 \to 90$, $15 \to 6$

2) $4 \to 10$, $8 \to 5$

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

1) $4 \to 48$, $8 \to 96$, $9 \to 108$

2) $1 \to 48$, $6 \to 8$

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

1) 4 kg kosten 11,20 €.

2) Für 5 Pferde reicht es 18 Tage.

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

1) $10\,\text{cm} \cdot 1000 = 10\,000\,\text{cm} = 100\,\text{m}$

2) $10\,\text{cm} \cdot 5000 = 50\,000\,\text{cm} = 500\,\text{m}$

3) $11\,\text{cm} \cdot 20\,000 = 220\,000\,\text{cm} = 2{,}2\,\text{km}$

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

1) Maßstab 1 : 100 000 (15 500 000 mm : 155 mm = 100 000)

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