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: $9 \to 18$ Quotient $y : x =$ _____

2) proportional: $1 \to \square$, $5 \to 50$ _____

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: $2 \to \square$, $5 \to 8$ _____

2) antiproportional: $8 \to 5$ Produkt $x \cdot y =$ _____

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

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

1) antiproportional: $6 \to \square$, $10 \to 9$ _____

2) Welche Art? $1 \to 2$, $2 \to 4$, $8 \to 16$ _____

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 Kinder teilen sich Bonbons, jedes bekommt 20. Wie viele bekommt jedes bei 8 Kindern?

2) 5 Kinder teilen sich Bonbons, jedes bekommt 7. Wie viele bekommt jedes bei 7 Kindern?

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 : 5000 – Wirklichkeit 350 m, Karte in cm? _____

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

3) Maßstab 1 : 25 000 – Karte 6 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) Maßstab 1 : 250 000 – Wirklichkeit 7,5 km, Karte in cm? _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $9 \to 18$ Quotient $y : x = 2$

2) $1 \to 10$, $5 \to 50$

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $2 \to 20$, $5 \to 8$

2) $8 \to 5$ Produkt $x \cdot y = 40$

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

1) $6 \to 15$, $10 \to 9$

2) $1 \to 2$, $2 \to 4$, $8 \to 16$ $\Rightarrow$ proportional

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

1) Bei 8 Kindern bekommt jedes 5 Bonbons.

2) Bei 7 Kindern bekommt jedes 5 Bonbons.

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

1) $350\,\text{m} = 35\,000\,\text{cm}$; $35\,000\,\text{cm} : 5000 = 7\,\text{cm}$

2) $1\,\text{cm} \cdot 200 = 200\,\text{cm} = 2\,\text{m}$

3) $6\,\text{cm} \cdot 25\,000 = 150\,000\,\text{cm} = 1{,}5\,\text{km}$

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

1) $7{,}5\,\text{km} = 750\,000\,\text{cm}$; $750\,000\,\text{cm} : 250\,000 = 3\,\text{cm}$

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