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: $1 \to 6{,}5$, $4 \to \square$, $5 \to \square$ _____

2) proportional: $5 \to 50$ 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: $1 \to \square$, $4 \to 9$ _____

2) antiproportional: $3 \to 16$, $12 \to \square$ _____

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

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

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

2) proportional: $8 \to \square$, $15 \to 112{,}5$, $20 \to \square$ _____

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) 5 Kinder teilen sich Bonbons, jedes bekommt 24. Wie viele bekommt jedes bei 12 Kindern?

2) 2 Kinder teilen sich Bonbons, jedes bekommt 9. Wie viele bekommt jedes bei 9 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 : 200 – Karte 3 cm, Wirklichkeit in m? _____

2) Maßstab 1 : 2000 – Wirklichkeit 300 m, Karte in cm? _____

3) Maßstab 1 : 100 – Karte 9 cm, Wirklichkeit in m? _____

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 19 cm, Wirklichkeit 95 km. Maßstab 1 : ☐ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $1 \to 6{,}5$, $4 \to 26$, $5 \to 32{,}5$

2) $5 \to 50$ Quotient $y : x = 10$

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $1 \to 36$, $4 \to 9$

2) $3 \to 16$, $12 \to 4$

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

1) $1 \to 48$, $2 \to 24$

2) $8 \to 60$, $15 \to 112{,}5$, $20 \to 150$

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

1) Bei 12 Kindern bekommt jedes 10 Bonbons.

2) Bei 9 Kindern bekommt jedes 2 Bonbons.

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

1) $3\,\text{cm} \cdot 200 = 600\,\text{cm} = 6\,\text{m}$

2) $300\,\text{m} = 30\,000\,\text{cm}$; $30\,000\,\text{cm} : 2000 = 15\,\text{cm}$

3) $9\,\text{cm} \cdot 100 = 900\,\text{cm} = 9\,\text{m}$

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

1) Maßstab 1 : 500 000 (95 000 000 mm : 190 mm = 500 000)

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