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: $8 \to 28$, $9 \to \square$ _____

2) proportional: $3 \to \square$, $7 \to 42$, $9 \to \square$ _____

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: $1 \to \square$, $2 \to 20$ _____

2) antiproportional: $10 \to 12$, $12 \to \square$ _____

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

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

1) antiproportional: $1 \to 90$, $2 \to \square$, $3 \to \square$ _____

2) antiproportional: $5 \to 12$, $30 \to \square$ _____

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) 6 Kinder teilen sich Bonbons, jedes bekommt 5. Wie viele bekommt jedes bei 10 Kindern?

2) 7 Pumpen leeren ein Becken in 5 Stunden. Wie lange brauchen 5 Pumpen?

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 6 cm, Wirklichkeit in km? _____

2) Maßstab 1 : 20 000 – Karte 5 cm, Wirklichkeit in km? _____

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 : 200 000 – Karte 16,5 cm, Wirklichkeit in km? _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $8 \to 28$, $9 \to 31{,}5$

2) $3 \to 18$, $7 \to 42$, $9 \to 54$

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $1 \to 40$, $2 \to 20$

2) $10 \to 12$, $12 \to 10$

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

1) $1 \to 90$, $2 \to 45$, $3 \to 30$

2) $5 \to 12$, $30 \to 2$

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

1) Bei 10 Kindern bekommt jedes 3 Bonbons.

2) 5 Pumpen brauchen 7 Stunden.

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

1) $6\,\text{cm} \cdot 100\,000 = 600\,000\,\text{cm} = 6\,\text{km}$

2) $5\,\text{cm} \cdot 20\,000 = 100\,000\,\text{cm} = 1\,\text{km}$

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

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

1) $16{,}5\,\text{cm} \cdot 200\,000 = 3\,300\,000\,\text{cm} = 33\,\text{km}$

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