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: $6 \to 66$ Quotient $y : x =$ _____

2) proportional: $11 \to 110$, $12 \to \square$ _____

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: $2 \to \square$, $3 \to 6$ _____

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

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

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

1) antiproportional: $9 \to \square$, $12 \to 3$ _____

2) Seitenlänge eines Quadrats -> Flächeninhalt _____

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) 4 Kinder teilen sich Bonbons, jedes bekommt 14. Wie viele bekommt jedes bei 7 Kindern?

2) 7 Arbeiter brauchen 15 Tage. Wie lange brauchen 10 Arbeiter?

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 13 cm, Wirklichkeit in m? _____

2) Maßstab 1 : 2000 – Karte 13 cm, Wirklichkeit in m? _____

3) Maßstab 1 : 2000 – Karte 4 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 4 cm, Wirklichkeit 400 m. Maßstab 1 : ☐ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $6 \to 66$ Quotient $y : x = 11$

2) $11 \to 110$, $12 \to 120$

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $2 \to 9$, $3 \to 6$

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

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

1) $9 \to 4$, $12 \to 3$

2) weder noch

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

1) Bei 7 Kindern bekommt jedes 8 Bonbons.

2) 10 Arbeiter brauchen 10,5 Tage.

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

1) $13\,\text{cm} \cdot 200 = 2600\,\text{cm} = 26\,\text{m}$

2) $13\,\text{cm} \cdot 2000 = 26\,000\,\text{cm} = 260\,\text{m}$

3) $4\,\text{cm} \cdot 2000 = 8000\,\text{cm} = 80\,\text{m}$

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

1) Maßstab 1 : 10 000 (400 000 mm : 40 mm = 10 000)

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