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: $6 \to \square$, $10 \to 50$ _____

2) proportional: $2 \to \square$, $8 \to \square$, $11 \to 44$ _____

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: $4 \to 12$, $16 \to \square$ _____

2) antiproportional: $1 \to \square$, $18 \to 5$ _____

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

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

1) antiproportional: $1 \to 72$, $18 \to \square$ _____

2) proportional: $9 \to \square$, $14 \to \square$, $15 \to 46{,}5$ _____

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 Arbeiter brauchen 15 Tage. Wie lange brauchen 10 Arbeiter?

2) 3 Liter Saft kosten 9,00 €. Wie viel kosten 6 Liter?

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 – Karte 12 cm, Wirklichkeit in m? _____

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

3) Maßstab 1 : 100 – 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 16,5 cm, Wirklichkeit 1650 m. Maßstab 1 : ☐ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $6 \to 30$, $10 \to 50$

2) $2 \to 8$, $8 \to 32$, $11 \to 44$

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $4 \to 12$, $16 \to 3$

2) $1 \to 90$, $18 \to 5$

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

1) $1 \to 72$, $18 \to 4$

2) $9 \to 27{,}9$, $14 \to 43{,}4$, $15 \to 46{,}5$

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

1) 10 Arbeiter brauchen 7,5 Tage.

2) 6 Liter kosten 18,00 €.

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

1) $12\,\text{cm} \cdot 5000 = 60\,000\,\text{cm} = 600\,\text{m}$

2) $1\,\text{cm} \cdot 100 = 100\,\text{cm} = 1\,\text{m}$

3) $4\,\text{cm} \cdot 100 = 400\,\text{cm} = 4\,\text{m}$

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

1) Maßstab 1 : 10 000 (1 650 000 mm : 165 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